

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Departamento de Psicología General



TESIS DOCTORAL

**Aproximación experimental al tratamiento de las
dificultades de aprendizaje de la lectura**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

María Dolores González Portal

Madrid, 2015

María Dolores González Portal

TP
1983
034



x-53-046086-5

APROXIMACION EXPERIMENTAL AL TRATAMIENTO DE LAS DIFICULTADES
DE APRENDIZAJE DE LA LECTURA



Departamento de Psicología General
Facultad de Psicología
Universidad Complutense de Madrid
1983

Colección Tesis Doctorales. Nº 34/83

© María Dolores González del Portal
Edita e imprime la Editorial de la Universidad
Complutense de Madrid. Servicio de Reprografía
Noviciado, 3 Madrid-8
Madrid, 1983
Xerox 9200 XB 480
Depósito Legal: M-4105-1983



BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.
FACULTAD DE PSICOLOGIA.

TESIS DOCTORAL

APROXIMACION EXPERIMENTAL AL TRATAMIENTO DE LAS
DIFICULTADES DE APRENDIZAJE DE LA LECTURA .

por María Dolores González Portal.

Dirigida por el Ctr. D. José Luis Pinillos.
Octubre de 1981.

"

Mi agradecimiento a:

En primer lugar el Prof. PINILLOS que como Director de la Tesis me prestó su apoyo y consejos ; al Prof. FORTEZA que supuso para mí un estímulo constante para que realizara el trabajo; a la Prof. MARTINEZ ARIAS que se prestó a revisar la parte estadística realizada; a M^{re} ELENA GONZALEZ PORTAL, quien me permitió el procesamiento por Computadora de los datos; al Prof. GONZALEZ ALMENDROS que me prestó su asesoramiento técnico y revisó el trabajo; a la Prof. CALONGE cuyo apoyo moral consideré inestimable; y por último, aunque no en último lugar agradezco a la Dirección, Departamento de Orientación y Profesorado del INSTITUTO VERITAS el haberme permitido realizar la parte empírica en el Centro.

INDICE:

PARTE I: LAS DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE DE LA LECTURA.

	<u>pág.</u>
I.- INTRODUCCION.....	5
II.- ALGUNAS CUESTIONES TERMINOLOGICO-CONCEPTUALES.....	10
III.- MODELOS TEORICOS EXPLICATIVOS DEL TRASTORNO.....	15
III.1.- Teorías centradas en el niño.....	15
III.2.- Teorías centradas en la tarea.....	19
IV.- LA INVESTIGACION ACTUAL SOBRE DIFICULTADES DE APREN- DIZAJE DE LA LECTURA.....	20
IV.1.- La Dominancia Lateral.....	20
IV.2.- Control del Equilibrio.....	27
IV.3.- Control Binocular.....	27
IV.4.- Control Motor Ocular.....	30
IV.5.- Discriminación Perceptiva.....	32
IV.6.- Destrezas Auditivas y Visuales.....	33
IV.7.- Procesos del Aprendizaje de la Lectura...	39
IV.8.- Otras diferencias en Procesos Cognitivos.	42
IV.9.- Factores Constitucionales.....	48
V.- MODELOS PRACTICOS DE DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICOS.....	50
V.1.- Modelos centrados en el niño.....	50
V.2.- Modelos centrados en la tarea.....	55
VI.- EL DIAGNOSTICO PRECOZ COMO MEDIDA PREVENTIVA.....	57
VII.- CONCLUSION.....	64

PARTE II: RESOLUCION EMPIRICA DE NUEVE PROBLEMAS PRACTICOS

I.- CONSIDERACIONES PREVIAS.....	67
----------------------------------	----

	<u>pág.</u>
II.- OBJETIVOS DE INVESTIGACION.....	71
III.- ESTUDIO CORRELACIONAL.....	75
III.1.- Variables.....	75
III.2.- Método.....	78
III.3.- Resultados.....	84
IV.4.- Discusión.....	101
IV.- ESTUDIO EXPERIMENTAL.....	109
IV.1.- Variables.....	109
IV.2.- Tratamientos.....	109
IV.3.- Método.....	109
IV.4.- Resultados.....	141
IV.5.- Discusión.....	151
CONCLUSIONES GENERALES.....	154
BIBLIOGRAFIA.....	157
APENDICE.....	188

P A R T E I :

"Las dificultades de aprendizaje de la lectura"

I.- INTRODUCCION :

Hoy por hoy hablar de dificultades de aprendizaje de la lectura es no decir apenas nada; es constatar un hecho, dar un nombre a un resultado. Es constatar que determinados niños no logran alcanzar un nivel de rendimiento lector mínimo en un máximo de tiempo concedido y mediante un tratamiento pedagógico concreto empleado. Pero, ¿ello se debe a algo cualitativo que diferencia a estos niños que no logran aprender a leer al ritmo y en las condiciones que se les exige, de los niños que sí lo logran?, ¿los lectores retrasados muestran diferencias cualitativas al igual que cuantitativas en el aprendizaje de la lectura?, ¿pueden las diferencias en el aprendizaje de estos niños ser descritas adecuadamente por diferencias en el ritmo de aprendizaje?.

Los modelos teóricos explicativos del trastorno , que ofrece la literatura se presentan como una amplia variedad de posibilidades entre las que cabe distinguir dos grandes planteamientos o modos de enfocar el problema : 1) la que centra su atención en el estudio del niño, considerando que la diferencia está en él -bien por presentar disfunciones en determinados procesos básicos (percepción visual o auditiva , integración intersensorial, procesamiento verbal, etc.), bien porque el origen de las dificultades sea orgánico (una alteración neurológica cerebral y/o factores constitucionales , o bien porque se debe a problemas emocionales), y 2) la que centra su atención en el estudio y análisis de la tarea a apren -

der.

Las posturas varían desde la defensa de una única causa, la defensa de una pluralidad de factores, hasta el de interés total por la etiología al considerarla irrelevante.

Estas divergencias de opinión a nivel descriptivo, del trastorno se traducen a su vez en una gran imprecisión y dispersión de las investigaciones realizadas. No existe una homogeneidad metodológica en los trabajos, en cuanto a medidas utilizadas, poblaciones estudiadas...que haga fácilmente comparables sus resultados. Raramente se encuentra continuidad en una línea investigando puntos concretos de un modo sistemático hasta llegar a conclusiones consistentemente verificadas.

Las cuestiones que hoy se discuten reflejan el hecho básico de que existen grandes lagunas de conocimiento en los campos de la bioquímica, neuropsicología, neurología, endocrinología y neurofisiología que continúan creando problemas para los profesionales en áreas tales como las dificultades para el aprendizaje.

Este primitivo estado de conocimientos en que nos encontramos sobre cómo se procesa la información humana ha llevado a la creación de constructos hipotéticos o posiciones teóricas sobre las que se han abierto numerosas vías de interpretación y de investigación, con múltiples y poco fundamentadas derivaciones prácticas en cuanto a métodos de eva

luación y terapéuticos.

A esta gran diversidad y dispersión carente de aportaciones definitivas sobre los problemas o dificultades de aprendizaje de la lectura, podemos añadir el comentario de McRae (1977) : "Los proponentes de las teorías se han convertido en defensores fanáticos de sus metodologías; proponentes de otras posiciones atacan los puntos de vista etiológicos opuestos a los suyos con fanatismo similar. Así un método de enseñanza que es aceptado por un campo puede ser totalmente rechazado por otro campo. Tenemos así panaceas en la educación de los niños con dificultades para el aprendizaje basadas en posiciones etiológicas que van desde las vitaminas a las no vitaminas, programas que se introducen no se sabe cómo, programas motores, programas de lenguaje, programas milagrosos de lectura".

Es un hecho que "comparativamente al diagnóstico y evaluación, el remedio y tratamiento ha recibido relativamente poca atención teórica. Se ha trabajado mucho más en la teoría que en los procedimientos de curación, tal laguna entre teoría y práctica es muy amplia en este aspecto del campo" (Lerner, 1981). Y podemos decir que la mayoría de los resultados de las revisiones acerca de la eficacia de los distintos tratamientos que existen para niños con dificultades de aprendizaje de la lectura son bastante insatisfactorios. No obstante, los profesores deben enfrentarse a diario con los niños, los padres y las instituciones implicadas en el problema, pues los niños "tienen que aprender a leer por-

que ellos tienen que leer para aprender". La necesidad práctica hace que no puedan esperar ninguno de ellos a que los investigadores llenen la laguna y cierren vías de estudio planteadas. Por ello trabajan con los programas que sus conocimientos y posibilidades les ofrecen guiándose de la experiencia personal y de otros profesionales en la mayoría de los casos. Muchas veces son conscientes de que tal práctica no logra los objetivos de eficacia deseables, pero la urgencia de cada día se impone.

Se necesita una sólida investigación que verifique métodos terapéuticos, y en último término de enseñanza, lo más eficaces posible. Por ello, tras una revisión de la literatura actual sobre las dificultades de aprendizaje de la lectura, hemos tomado dos métodos de tratamiento de las dificultades lectoras ampliamente difundidos y utilizados entre nuestros profesionales especializados: el método habitualmente conocido como "Cuadernos de Dislexia" y el Método M.E.L. o "Método Leer y Escribir", junto con un Programa de Condicionamiento Operante basado en experiencias previas en otros países y adaptado a nuestra situación, condiciones y sujetos, en una versión personal del autor del presente trabajo, en cuanto a material y administración del mismo.

También hemos investigado acerca del diagnóstico de las dificultades lectoras, a) tomando unas pruebas de "madurez para la lectura" (ABC de Filho y Reversal-T) muy utilizadas en nuestros colegios, gabinetes y consultas, con el fin de verificar si su validez predictiva justifica decisiones diagnósticas y tratamientos basados en los resultados que arroja, b) comprobando la utilidad-necesidad de un diagnóstico de la lectura que se basara en la distinción de las variables: Exactitud,

Comprensión y Velocidad, evaluadas por separado, c) comprobando si existe relación entre nivel de rendimiento en lectura y éxito académico.

ii.- ALGUNAS CUESTIONES TERMINOLOGICO-CONCEPTUALES :

La expresión "dificultades de aprendizaje" hace referencia a un área tan amplia y compleja que, tras más de una década figurando en la literatura científica y utilizándose de forma aplicada, todavía puede considerarse un misterio (Farnham-Diggory, 1.978).

Sus expresiones sinónimas : "discapacidades para el aprendizaje o del aprendizaje", "inhabilidades para el aprendizaje", "déficit de aprendizaje", etc., no han hecho más que representar una forma encubierta de disimular el sabor organista de algo que venía denominándose Disfunción Cerebral Mínima (Sneyers, 1.979). Gearheart, (1.978) señala cuatro razones por las cuales dichos términos -DCM y Dificultades de Aprendizaje- se confunden con frecuencia: 1) El haberse patrocinado estudios concurrentes utilizando los dos términos diferentes. Algunos de dichos estudios estaban bajo el auspicio de los médicos y los trastornos fueron llamados Lesión Cerebral Mínima. Otros estaban bajo la dirección de los educadores y se denominaron Trastornos de Aprendizaje; 2) la población de niños que hoy se incluye bajo el rótulo de "dificultades de aprendizaje" en un principio fué acogida en los servicios especiales de educación para los niños lesionados cerebrales por ser éste el único término aceptado oficialmente a efectos de ayudas estatales; 3) el pensar que la dificultad en procesar eficazmente los datos aferentes sensoriales significaba que el cerebro no trabaja en la forma apropiada y por tanto hay una disfunción cerebral que puede significar lesión cere-

bral; y 4) el hecho de que muchos niños para los que no existen factores causales que sugieran daño cerebral exhiben un patrón de problemas similares a los de los lesionados cerebrales.

A esta confusión terminológica se añade una falta de delimitación del contenido a que hace referencia, pues mientras unos autores consideran que se sitúa entre la educación general y la educación especial (Clemens, 1976; Lerner, 1981), otros, como por ejemplo Farnham-Diggory (1978) piensan que se superpone al campo de la educación especial incluyendo sino todos sí la mayoría de los trastornos que ésta abarca. Nunca se ha definido operativamente esa DCM o "dificultades de aprendizaje". Lo que sí está claro es que ha llegado a denominarse toda clase de problema escolar como una dificultad de aprendizaje (Kirk, 1976).

Aunque, en definitiva (Cohen, 1973), si dejamos de lado las etiquetas y observamos la investigación, disipando la cortina de humo verbal, tras ese "desaventajado" -o "con dificultades de aprendizaje"- tenemos al niño con "DCM" y todos los otros tipos clínicos que suelen describirse conjuntamente; Y si seguimos disipando la cortina de humo verbal buscando qué se esconde tras dichas etiquetas, lo que nos encontramos es a un niño que ejecuta o no ejecuta una conducta específica bajo condiciones específicas.

Sí bien los niños que presentan estas dificultades suelen hacerlo en todas las áreas del aprendizaje, la mayo

ría tropiezan en el aprendizaje de la lectura, para el cual presentan aptitudes deficientes (Kirk and Elkins, 1975). Este hecho, y el que la lectura sea una materia instrumental, pues "los niños tienen que aprender a leer porque ellos tienen que leer para aprender" ha despertado un gran interés científico y práctico por el tema, el cual queda reflejado en la abundancia de publicaciones existentes, pues sólo hasta 1945 pueden contabilizarse 8.278 títulos (Chiland, 1976), y recordemos que es en 1845 (Lobrot, 1972) ó 1896 (Benton, 1971) cuando se sitúa la fecha en que Kerr, Morgan y Hinshelwood observaron por primera vez algunos casos de niños que no aprendían a leer. Y este ritmo, lejos de decrecer ha ido acelerándose en los últimos años.

La localización de dicho trastorno fué seguida de un pronto bautizo terminológico que si bien en un principio tomó nombres como: "alexia", "ceguera congénita para las palabras" ó "ceguera verbal adquirida", no tardó en establecerse definitivamente como "Dislexia" (Hinshenwood, 1917). Pero el concepto no se ha aclarado con ello. Pues aunque queda claro que Dislexia se utiliza para identificar niños que tienen dificultades para aprender a leer (Smith, 1978; Ajuria Guerra, 1979; Lerner, 1981) se trata de un concepto tan general que ha sido aplicado a un heterogéneo rango de problemas de lectura provenientes de una amplia variedad de causas (Eakin, 1971).

Lerner (1981), tras revisar la literatura al respecto encuentra que las definiciones de Dislexia utilizadas

por los diferentes autores cubren un amplio espectro que incluye:

- a) evidencia de una etiología de lesión cerebral.
- b) la observación de manifestaciones conductuales de disfunción del S.N.C.
- c) la indicación de una causa genética ó hereditaria del problema de la lectura.
- d) la presencia de un síndrome de retraso madurativo.
- e) usado como sinónimo de retraso lector.
- f) usado para describir a niños que han sido incapaces de aprender a leer mediante métodos de clases regulares

El mismo Lerner continúa señalando que en la literatura actual coexisten al menos dos líneas de pensamiento separadas respecto a la Dislexia. Los dos puntos de vista son: 1) la perspectiva médica, originada en Europa, la cual se centra en una interpretación de incapacidad para leer debida a una lesión cerebral o disfunción del S.N.C.; Y 2) la perspectiva educativa, cuyo origen se sitúa en los Estados Unidos, e interpreta el concepto de Dislexia como una dificultad de lectura que simplemente significa que hay algo erróneo en la lectura de las personas o que los disléxicos son niños que tienen una inteligencia media o superior y encuentran dificultad en aprender a leer.

De todos modos parece que esta última condición se acerca del nivel de inteligencia media ó por encima de la me-

día, junto con haber contado con una enseñanza adecuada son dos características sobre las que existe un cierto consenso general resultan necesarias para que un niño que presente problemas en su aprendizaje de la lectura pueda decirse que padece una Dislexia. Algunos autores señalan únicamente la primera condición (Reuclín, 1980) , otros únicamente la segunda (Anapolle, 1971), y otros las dos condiciones (Ajuria guerra, 1973).

III.- MODELOS TEORICOS EXPLICATIVOS DEL TRASTORNO :

En el esfuerzo científico que vienen realizando los investigadores durante las últimas décadas pueden distinguirse dos formas diferentes de enfocar el tema de las dificultades de aprendizaje de la lectura: a) una sería aquella que se plantea el problema de las dificultades en el aprendizaje centrándose en el análisis del sujeto. Esta postura considera que la diferencia se encuentra en el propio niño; b) otra sería aquella que se plantea el problema de las dificultades en el aprendizaje de la lectura centrándose en la tarea que ha de realizar el sujeto. Esta postura centra por tanto sus esfuerzos en el análisis de la tarea a aprender por parte del niño.

III.1.- Teorías centradas en el niño: Existen tres grandes líneas de interpretación e investigación:

III.1.1.- Teorías madurativas del desarrollo cognitivo: Estas teorías analizan el desarrollo secuencial de las aptitudes cognitivas en los seres humanos partiendo de las teorías evolutivas Piagetianas.

Desde este punto de vista cada niño tiene su propio ritmo de desarrollo y maduración de dichas aptitudes mentales, el cual se da bajo condiciones apropiadas afectando a la capacidad de aprendizaje del propio niño. De tal forma que las dificultades de aprendizaje de un niño se explicarían por un retraso temporal en la maduración de ciertas aptitudes y destrezas de tipo cog

nitivo. Los niños con dificultades de aprendizaje no son por tanto distintos de los niños sin ellas. Se trata más de una cuestión de tiempo, que de una diferencia real en capacidades.

Bajo esta concepción de retraso madurativo se considera que la mayoría de las dificultades de aprendizaje no tienen por qué, pero son creadas de hecho porque los niños son empujados por la sociedad a intentar niveles de ejecución antes de que estén preparados para ellos. Y el educador arregla la distorsión introduciendo experiencias más allá de la preparación o capacidad del niño en un período dado de su desarrollo (Ames, 1968).

Dentro de esta línea son ya clásicos los estudios de:

Silver and Hagin (1966) sobre niños que habían sido diagnosticados y tratados por dificultades de aprendizaje. Unos años más tarde, cuando los sujetos tenían dieciséis o veinticuatro años de edad en una evaluación de seguimiento ya no mostraron dificultades de orientación espacial o simbología, discriminación auditiva o discriminación derecha-izquierda, que habían manifestado siendo niños. La conclusión es que a través del proceso de maduración estos problemas habían desaparecido.

Otro trabajo frecuentemente citado para evidenciar el impacto de la madurez en el niño con dificultades de aprendizaje es el de Kirk (1967), el cual expone que

durante los estadios de crecimiento del niño éste normalmente tiende a realizar aquellas actividades y funciones que no le ofrecen dificultad mientras que tiende a evitar aquellas que le resultan incómodas. Este comportamiento estaría relacionado con el retraso madurativo de determinados procesos que no funcionan adecuadamente para los niños con dificultades de aprendizaje.

Por otro lado, Koppitz (1973) sigue durante cinco años a ciento setenta y siete alumnos de clases especiales con dificultades de aprendizaje, y encuentra que la "lenta maduración" describió a la mayoría de los niños. La autora añade que cuando se les da tiempo extra y alguna ayuda estos niños a menudo van bien escolarmente.

III.1.2.- Teorías funcionales cognitivas: Estas teorías partiendo de distintas concepciones sobre los componentes del funcionamiento mental se centran en el análisis de aquéllos que intervienen en los procesos de aprendizaje; Y consideran que un desigual desarrollo entre las distintas destrezas tienen una relación positiva con los problemas de aprendizaje.

Así, Gallagher (1966) observó que la diferencia clave entre niños con especiales problemas de aprendizaje y niños sin problemas de aprendizaje es que los primeros muestran una amplia desigualdad en los perfiles de aptitudes que son importantes para el éxito en,

la escuela, frente a la relativa uniformidad que presentan, tanto los niños normales como los niños deficientes mentales en dichos perfiles de aptitudes. Gallagher señala que tal falta de consistencia intraperfil es significativa cuando existe una desviación de cuatro años ó más entre las aptitudes más altas y las más bajas. Uno de los instrumentos que puede utilizarse para tales comprobaciones es el Illinois test of Psycholinguistic Abilities (Kirk, McCarthy, and Kirk, 1968).

III.1.3.- Teorías del procesamiento de información : Estas teorías agrupadas bajo diversas expresiones: procesamiento cognitivo, estilo de aprendizaje, modalidades perceptivas, etc., definen a los niños con dificultades de aprendizaje como aquéllos niños que presentan alteraciones en uno o más de los procesos psicológicos básicos necesarios para el aprendizaje escolar.

Existen varios modelos de procesamiento psicológico propuestos para interpretar las dificultades de aprendizaje (Johnson and Myklebust, 1967; Wepman, 1968; Chalfant and Scheffelin, 1969; Kirk and Kirk, 1971). Todos ellos, a pesar de diferir en determinados aspectos, especifican las aptitudes procesales subyacentes, tales como procesamiento auditivo, visual, kinestésico y táctil, aptitudes de memoria, de lenguaje, etc; y la subdivisión de cada una de ellas, por ejemplo, el procesamiento visual incluye: percepción visual, discriminación visual, memoria visual y exactitud visual.

La premisa básica de estas teorías es que los niños tienen dificultades de aprendizaje por causa de déficits en sus funciones de procesamiento psicológico. Así por ejemplo, los niños con disfunciones en el procesamiento auditivo encontrarán dificultad en enfoques de enseñanza que sean esencialmente auditivos, tales como los fonéticos.

III.2.- Teorías centradas en la tarea: Partiendo de la investigación del análisis de conducta aplicado (Gagné, 1970, 1974; Bijou, 1970) y otros trabajos de teóricos de la educación (Bloom, 1976, 1978) este modelo teórico se centra en la tarea a aprender, no reconociendo problemas de aprendizaje o déficits de aptitudes especiales en el niño y explicando la conducta de dificultad en el aprendizaje como una falta de experiencia y de práctica con la tarea. Su centro de atención se sitúa por tanto en las destrezas escolares que el niño necesita para aprender (Ysseldyke and Salvia, 1974; Hamill and Larsen, 1974; Bloom, 1976; Vellutino, 1977; Vellutino et al., 1977; Ysseldyke, 1977, 1978; Wallace and McLoughlin, 1979).

Ysseldyke (1978) describe el enfoque como un análisis de una conducta terminal compleja en las partes que la integran (llamadas conductas facilitadoras).

"

IV.- LA INVESTIGACION ACTUAL SOBRE DIFICULTADES DE APRENDIZAJE DE LA LECTURA:

Los estudios de investigación sobre dificultades de aprendizaje de la lectura habitualmente han sido planteados como búsqueda de trastornos asociados estadísticamente con dichas dificultades, siguiendo una metodología comparativa de sujetos con tales problemas frente a sujetos sin ellos, en determinadas variables.

De nuestro recorrido por la literatura de investigación de los últimos años podemos señalar como variables de estudio tratadas:

IV.1.- La Dominancia Lateral: Tras las primeras hipótesis explicativas de posibles relaciones entre lateralidad y dificultad en el aprendizaje de la lectura -las cuales podrían resumirse en cuatro: 1) Existe algún defecto a nivel funcional en el cerebro del niño con dislexia, consistente en un fracaso en la dominancia del hemisferio izquierdo, el cual no se implicaría en el control necesario de las operaciones de escritura, lectura y pronunciación dando lugar a confusiones y conflictos a nivel asociativo (Orton, 1937, 1939); 2) Existiría un conflicto motor en las personas que no tienen su lateralización bien establecida, el cual produciría movimientos inconscientes de los ojos y una percepción visual confusa (Dearborn, 1933); 3) Se trataría más bien de un déficit neurológico en el lado del cerebro naturalmente dominante que produciría una lateralización cruzada y lenguaje o

lectura deficientes (Gessel and Anatruda, 1941); y 4) Los zugos contrariados presentarían, como consecuencia de serlo, un bloqueo emocional que repercutiría negativamente en el aprendizaje; el interés por el tema sigue vigente hoy día, proliferando los trabajos de investigación -sólo entre 1968 y 1977 fueron reseñados en el Psychological Abstracts ochenta y ocho artículos (Harris, 1979)- y las publicaciones de revisiones sobre dicha investigación (Bó 1972; Deegener, 1973; Kinsbourne, 1975; Satz et al., 1976; Searleman, 1977; Kinsbourne and Hiscock, 1978; Harris, 1979).

Los trabajos de investigación sobre las distintas formas de dominancia cerebral pueden clasificarse siguiendo a Harris (1979) en :

a) Métodos directos: serían aquéllos que se centran en el estudio directo del funcionamiento cerebral: 1) investigando en sujetos lesionados cerebrales mediante comparación entre cambios conductuales particulares producidos y los hallazgos en sus autopsias; ó , 2) mediante la inyección de amital sódico (test de Wada) en la arteria carótida en un lado del cuello para la identificación del hemisferio dominante en el lenguaje (Rasmussen and Milner, 1975); 3) mediante la técnica de Penfield (Penfield and Roberts, 1959) consistente en la estimulación eléctrica de áreas minúsculas de la superficie cerebral, a cráneo abierto para determinar los efectos que tendría la retirada quirúrgica de estas áreas; 4) con cirugía aplicada a las conexiones de los dos hemisferios

misferios (ver estudios de pacientes de Sperry et al. , 1969; Ornstein, 1978) y estudiando para qué funciones es dominante cada hemisferio y para cuáles no lo es ; 5) ó analizando la actividad cerebral mediante el EEG en sujetos normales y sujetos con problemas de aprendizaje de la lectura (Hughes, 1971; Sheer, 1976; Goleman, 1976; Evans et al., 1976).

b) Métodos indirectos: Se reserva este nombre para los estudios que se han centrado en la comparación de dos lados del cuerpo, buscando la dominancia de uno de ellos, se trate de la mano, el ojo, el pie ó el oído. Y reciben el nombre de indirectos porque a partir de los hallazgos encontrados con tales técnicas se desarrollan inferencias acerca de la dominancia cerebral.

La literatura científica recoge estudios relacionando las dificultades de lectura con posibles alteraciones de dominancia lateral de 1) mano y ojo y conocimiento de derecha-izquierda (Harris, 1957; Zangwill, 1962; Hécaen and Ajuriaguerra, 1964; Ingram, 1969; Notz, 1970; Porac and Coren, 1976; Hardy and Pétrinovich, 1977); 2) dominancia de oído (Bakker, 1973; Satz et al., 1976; Piazza, 1977; Kinsbourne and Hiscock, 1978); 3) Estudio de los movimientos oculares durante la lectura (Lefevre et al., 1977); y 4) comparar la exactitud de los objetos identificados al tocar con la mano derecha o la izquierda (Witelson, 1976).

Las conclusiones de estos y otros muchos trabajos -que no citamos por considerar suficiente recordar algunos de los más señalados dentro de la literatura especializada- parece claro que son más decisivas en sus resultados en el caso de los métodos directos que en el de los métodos indirectos. A partir de dichos métodos directos ha podido obtenerse valiosa información, mediante todos los tipos de técnicas empleadas, siendo los registros EEG las últimas aportaciones de interés.

Entre los muchos estudios de EEG realizados en niños con dificultades de aprendizaje de la lectura, destaca el de Hughes (1971), quien comparó una muestra de doscientos catorce niños con bajo rendimiento frente a otros doscientos catorce controles normales, encontrando un 41% de EEGs normales entre los retrasados y un 30% entre los controles. Con un criterio más estricto los porcentajes fueron de 28 para los niños de bajo rendimiento y 20 para los controles. Aunque la diferencia fuera significativa, si añadimos como dato que los EEGs anormales encontrados entre los niños retrasados se concentraron más en los casos de retraso menor o benigno que en los casos severos, y añadamos también los resultados de otros estudios puede concluirse que el EEG sería útil en el diagnóstico de las dificultades de lectura sólo en raras ocasiones. Pues incluso cuando se utilizan otras técnicas, tales como la de los potenciales evocados (el registro EEG se efectúa mientras el sujeto está expuesto a determinados estímulos: luz, flash, click, una tarea para realizar...etc), y se analizan los perfiles encontrados en varios grupos clínicos median

te computadoras, aparecen diferencias no significativas entre ambas poblaciones (Evans et al., 1976).

En suma, podemos decir que la aplicación del EEG al diagnóstico de las dificultades de lectura resulta limitada hasta el presente, cuando se trata de sujetos sin patología cerebral obvia.

Por otro lado, los estudios realizados a partir de métodos indirectos resultan prometedores aunque no concluyentes, pues cuando se estudian muestras de poblaciones enteras no se encuentra ninguna relación entre dominancia lateral de mano y ojo (tanto si se observa la incidencia de diestros-zurdos como si se observa la de lateralidad cruzada) y deficiencia lectora. (Johnston, 1942; Gates and Bennet, 1933; Birch, 1963, 1965). Sin embargo, cuando se realizan estudios basados en poblaciones clínicas aparecen relaciones significativas entre niños con lateralidad cruzada, a menudo acompañada con confusión derecha-izquierda, y deficiencia lectora (Harris, 1957; Zangwill, 1962; Hécaen and Ajuriaguerra, 1964; Ingram, 1969; Hardy et al., 1977). Y en el caso de poblaciones enteras, también se encuentran relaciones significativas entre conocimiento de derecha-izquierda a partir del propio cuerpo y deficiencia lectora, y no se encuentran problemas de confusión direccional derecha-izquierda (Belmont and Birch, 1965).

Esta falta de concordancia en los resultados de diversas investigaciones es interpretada por parte de algunos autores (ver Belmont and Birch, 1965; Benton and Kemble, 1960)

por sesgos muestrales que harían irrelevantes los resultados que utilizan muestras procedentes de clínicas en lugar de tomar comunidades completas escolares.

La investigación mediante técnicas de escucha dicótica (presentación simultánea en los dos oídos, de estímulos diferentes mediante auriculares estereofónicos), acerca de la dominancia de oído arroja resultados inconsistentes (Satz, 1976). Por ejemplo, en los estudios realizados en Holanda la mayoría de los niños no muestran superioridad del oído derecho hasta los nueve años de edad, mientras que en algunos de los realizados en América la superioridad del oído derecho para estímulos verbales se establece en muchos niños antes de que entren en la escuela (Piazza, 1977). Bakker (1973) informó de una serie de experimentos sobre escucha dicótica que parecen mostrar que para los lectores principiantes resulta beneficiosa una falta de dominancia del oído, mientras que para los lectores más avanzados es deseable una fuerte dominancia del oído derecho. Satz (1976) sin embargo cuestionó los hallazgos de Bakker basándose en que otros estudios sobre escucha dicótica incluyendo el suyo propio produjeron resultados bastante diferentes.

Por otro lado Kinsbourne and Hiscock (1978) cuestionan el valor de la técnica en base a que no resulta suficientemente fiable, que los resultados para adultos no concuerdan con los de los métodos directos y que los tests perceptivos en general están influidos por el entrenamiento y por las disposiciones mentales. La dominancia de oído parece estar ap -

ciada más estrechamente con la dominancia de mano que con la presencia o ausencia de dificultad lectora.

Y los estudios sobre efectos de medio campo visual (controlando que el sujeto pueda ver sólo el campo visual de de recho o izquierdo de los dos ojos, se considera que uno puede dirigir estimulación al hemisferio correspondiente que se ha comprobado sería el contrario. Es decir, la mitad izquierda de cada ojo está conectada con el área visual del hemisferio derecho y viceversa) también han arrojado resultados en cier ta manera inconsistentes. En conjunto los hallazgos encontra dos indican que las palabras y las letras se perciben mejor en el medio campo visual derecho, mientras que los estímulos no verbales como caras y formas geométricas se perciben me -
jor en el medio campo izquierdo. Kershner (1977) informó a -
cerca de que los lectores deficientes de diez años eran infe -
riores en rendimiento del medio campo visual derecho a los buenos lectores, pero la causa que subyace a estos hallazgos es oscura. Una serie de estudios en Israel indican que los niños israelitas ^{que} aprenden a leer de la derecha a la izquierda muestran una ligera superioridad del medio campo izquierdo en el primer curso, mientras que varios cursos después desarrollan una superioridad del medio campo visual derecho (Carmon et al., 1976). Esto sugiere que la percepción de formas del hemisferio derecho es importante en la lectura temprana, mien -
tras se requieren de forma gradualmente superior capacidades verbales y de razonamiento del hemisferio izquierdo una vez que las destrezas de reconocimiento en lectura estén bien es -
tablecidas.

Otros dos procedimientos de registro de los movimientos oculares durante la lectura y comparación de la exactitud de los objetos identificados al tocar con cada mano, mencionados más arriba, parecen prometedores aunque no han sido suficientemente explorados todavía.

IV.2- CONTROL DEL EQUILIBRIO: Otra variable que está siendo estudiada en sus posibles relaciones con las dificultades de aprendizaje de la lectura es el control del equilibrio postural (Kohen-Raz, 1972). Parece que, los niños que presentan retraso lector puntúan más bajo en dicho control del equilibrio postural que los niños que no presentan tal retraso, según las mediciones realizadas con el tetra-ataxiómetro ideado por Kohen-Raz.

IV.3.- CONTROL BINOCULAR : Benton (1960) detectó, a lo largo de siete años de estudio tratando de evaluar el rol de la visión binocular en dislexia, un 77% de incidencia sobre el total de niños escolares que acudieron a examen por causa de problemas específicos de lectura. Habiendo examinado a mil quinientos niños, encontró que de ellos, mil ciento cincuenta y cinco presentaban una anormalidad en el control binocular.

Partiendo de estos hallazgos, unos años más tarde, Anapolle (1971) examinó a cuatrocientos ochenta y dos estudiantes entre ocho y veintiocho años de edad, mediante una batería de once tests que incluía : medidas de agudeza visual (2) , control oculo-motor, aptitud de fijación, percep-

ción simultánea, amplitud de fusión, stereopsia, dominancia de ojo, desequilibrio lateral, desequilibrio vertical, y eficiencia visual, encontrando también una incidencia de problemas binoculares que le llevaría a afirmar "Yo he observado que los problemas de visión binocular (heterotropías, inestabilidad de fusión y control oculo-motor deficiente) son los factores visuales principales en la dislexia evolutiva".

Estos y otros hallazgos hicieron afirmar a algunos autores que las inestabilidades binoculares arrojan la única correlación consistente entre factores sensoriales visuales y realización lectora (Bond and Tinker, 1967; Brod and Hamilton, 1973). Ahora bien, constatada la significatividad en cuanto a incidencia estadística, interesaba conocer el rol que juega, de hecho, la binocularidad en la lectura y si las alteraciones mencionadas son un factor que afecte desde un punto de vista funcional al rendimiento en dicho aprendizaje.

El reconocimiento de símbolos presentados visualmente es un prerrequisito básico para la lectura. Y si la imagen proyectada a un ojo cuando se presenta en un campo tiene igual potencial de reconocimiento, la cuestión está en cómo evaluar la binocularidad en la lectura. Uno puede incluso preguntarse por qué la binocularidad no crea confusión como un resultado de dos imágenes competitivas -ya que numerosos estudios encuentran que la superioridad de campo en reconocimiento es un artificio de ojeo de izquierda a derecha y del informe al leer (Winnick and Bruder, 1968; Bryden, 1970; White, 1969, 1970; Smith and Ramunas, 1971).

Las pruebas indican que la binocularidad resulta en reconocimiento igual o superior que dos exposiciones independientes (Eriksen and Greenspon, 1968; Eriksen and Colegate, 1970). Si solamente se necesita una imagen para reconocer pero el reconocimiento binocular es superior, ello sugiere que uno de los ojos tiene una función dominante sobre el otro sirviendo con una función suplementaria o aditiva en las tareas de reconocimiento. El concepto de un ojo controlador o dominante en la visión binocular no es nuevo (Duke-Elder, 1939; Berner and Berner, 1953; Crain, 1961).

Brod and Hamilton (1973) consideran que sería razonable suponer que en la lectura uno de los ojos sirve de "reconocedor" y el otro como un reforzador. El concepto de reforzamiento explicaría la superioridad de ^{la}visión binocular en las tareas de reconocimiento. Esto también ofrecería unas bases para comprender por qué aunque no sea necesario tener binocularidad para aprender a leer, un lector monocular raramente es un lector deficiente pero tampoco suele ser un buen lector, por lo cual la binocularidad podría funcionar para aumentar la eficacia del rendimiento lector o para perturbarlo sin ser un prerrequisito para su existencia. Pues sería la carencia de reforzamiento lo que mitigaría el desarrollo de una eficacia máxima además de evitar el potencial de perturbación de un reforzador incongruente.

En el concepto de reforzamiento-reconocimiento el producto final para el lector binocular es el resultado de una interacción entre las dos imágenes monoculares. Como con

secuencia de ello se tiene que una alteración en esta interacción, o visión binocular, daría como resultado un deterioro del rendimiento lector. Brod et al. se plantearon que el uso de lentes para agrandar el tamaño de la imagen percibida de un ojo mientras se deja sin cambiar el tamaño de la imagen del otro serviría para mantener la integridad de cada imagen monocular pero perturbaría la relación de un ojo con el otro (visión binocular). Si tal perturbación binocular tiene un efecto perjudicial sobre el rendimiento lector serviría para demostrar que es una relación definida entre inestabilidad binocular y lectura. Estudios previos (Brod, 1969; Brod and Hamilton, 1971) utilizando puntuaciones de los profesores como criterio de rendimiento lector ofrecen pruebas que apoyan esto. Y el estudio de Brod et al. (1973) extiende los hallazgos previos mediante la utilización de tests de lectura estandarizados como criterio para los agrupamientos de aptitudes encontrando que la relación entre binocularidad y lectura se encuentra en el área del reconocimiento.

IV.4.- CONTROL MOTOR OCULAR : La posible relación entre dislexia y alteraciones en el control de los movimientos oculares es algo bastante discutido. Pues algunos autores no encuentran tales alteraciones en sus estudios realizados al respecto (Adler-Ginberg and Stark, 1978). Aún cuando la mayoría de los investigadores han concluido que la pauta alterada de movimiento de los ojos era un defecto de primario a secundario de comprensión deterioradas (Critchley, 1964 ; Ciuffreda et al., 1976). Y otros autores por el contrario han supuesto una anomalía primaria en el movimiento de los ojos como causa de la dislexia (Mosse and Daniels, 1959;

Zangwill and Blakenore, 1972) o han visto esto como una posibilidad distinta (Rubino and Minden, 1973; Pirozzolo and Rayner, 1978).

Algunos investigadores encuentran difícil de conciliar una alteración causal del movimiento de los ojos con la pauta normal de movimientos de los ojos mostrada por los disléxicos durante la búsqueda visual de estímulos pictóricos (Adler-Grinberg and Stark, 1978) al igual que con su aprendizaje Braille y por Código Morse deteriorados (Rudel et al. , 1976). A pesar de que las descripciones de lectores que "se pierden" en la página (Mosse and Daniels, 1959) sugieran problema de control motor ocular o confusión espacial.

Elterman et al., (1980), considerando que una alteración motora ocular debería manifestar una situación de deterioro incluso en situación de simulación simbólica, y tratando de obviar las deficiencias metodológicas en que previamente habían incurrido estudios de dislexia en lengua inglesa, los cuales sólo tuvieron en consideración los movimientos horizontales de los ojos, realizaron un estudio con niños disléxicos y niños controles que no lo eran, analizando reflexiones simbólicas al igual que textos de lectura , registrando los movimientos de los ojos tanto en el plano horizontal como en el vertical -controlados con una técnica de registro por infrarrojos-, demostrando la necesidad de incluir la utilización de símbolos para poder distinguir los efectos motrices y de comprensión, así como la utilización de información sobre la posición vertical del ojo además de la

horizontal para poder interpretar adecuadamente ésta última.

IV.5.- DISCRIMINACION PERCEPTIVA : Los resultados de varios estudios sugieren que la relación entre discriminación perceptiva y aptitud lectora es compleja puesto que se dan intercorrelaciones relativamente bajas entre tareas de discriminación perceptiva (Goins, 1958) y la influencia en los resultados de los tests de condiciones variantes (Hake, 1966).

Una tarea que resulta ya tradicional en la literatura es la desarrollada por Gibson et al. (1962). En dicha tarea se les pide a los niños que discriminen entre formas de tipo de letra standard y transformaciones del tipo de línea a curva, rotaciones, topológicas (abierto y cerrado) y de perspectiva, de las formas standard. Gibson et al. formulaban la hipótesis de que las transformaciones de perspectiva se supondrían sin aparente relación con la discriminación entre letras. Esta distinción categorial entre perspectiva y otras transformaciones no fué criticada por Schaller and Harris (1974), quienes demostraron que manteniendo constante el tipo de transformación los errores de los niños incrementaban sustancialmente con la cantidad de alteración a medida que la cantidad de alteración de la forma standard decrecía. Este hallazgo, Wilkinson (1979) lo ha interpretado como sugirido de que las diferencias en tasas de error asociadas con el tipo de transformación pueden ser un artificio de la cantidad de alteración, más que una consecuencia de distinción categorial entre tipos de transformación.

Por otro lado, Stevenson et al. (1976) informaron

haber encontrado en un estudio longitudinal por ellos realizado que las puntuaciones de niños de jardín de infancia en las tareas de Gibson correlacionaron positivamente cuatro años más tarde con rendimiento en lectura y rendimiento en aritmética.

Las conclusiones tanto de Stevenson et al. (1976) como de Schaller and Harris (1974) fueron retomadas por Wilkinson (1979) quien realizó un estudio en el que investigó el resultado de transformaciones entre distinciones continuas frente a categoriales mediante un método de validez predictiva. Además Wilkinson en este estudio se preguntaba acerca de las bases cognitivas y perceptivas de la utilidad predictiva de la tarea de Gibson. Sus hallazgos confirmaron que la tarea perceptiva se relaciona más estrechamente con la aritmética que con lectura y que el componente predictivo de la tarea es cognitivo, por tanto, más que conceptual.

A partir de estos resultados parecería interesante, como el propio Wilkinson (1979) indica investigar sobre la naturaleza del factor cognitivo en la tarea con vistas a detectar importantes pistas acerca de los prerrequisitos para el éxito en la lectura.

IV.6.- DESTREZAS AUDITIVAS Y VISUALES : Las conclusiones a que llegaron Whipple and Kodman (1969) y Rizzo (1939) sobre inferioridad de niños con dificultades de lectura frente a lectores normales en tareas de memoria visual secuencial evaluadas a partir de presentación taquístoscópica de estímu-

los con tiempos de exposición de .1 segundo, han sido metodológicamente cuestionadas a partir de los hallazgos de McGrady and Olson (1970). Estos autores demostraron que la velocidad perceptiva de los lectores deficientes es más lenta que la de lectores normales. Por tanto cabría pensar que con bastante probabilidad los estímulos no pudieran ser percibidos con precisión por parte de los lectores deficientes en el corto intervalo temporal utilizado por Whipple and Kodman y Rizzo, y alegar inferioridad por parte de los lectores deficientes en memoria visual sería más bien atribuible a la deficiencia de percepción (Guthrie and Goldberg, 1972).

Partiendo de estas y otras imperfecciones metodológicas cometidas por estudios previos, Guthrie and Goldberg (1972) desarrollaron un nuevo estudio tratando de obviar tales deficiencias. Ellos se plantean una vez más la posible relación entre memoria visual secuencial deteriorada y dificultad lectora. Para ello utilizaron : el test de Retención Visual de Benton, el subtest Secuencial Visual del ITPA, Los Cubos de Knox, y el subtest de Clausura Visual del ITPA, como medidas de memoria visual secuencial; y como medidas de lectura: el test Oral de Gray, el test de Rendimiento Lector Metropolitano (Metropolitan Reading Achievement), y el WRAT. Calculadas las intercorrelaciones entre los tests de memoria visual utilizados, éstas resultaron moderadas indicando que dichos tests no medían las mismas aptitudes. Y de hecho, el Benton mostró correlaciones parciales con lectura mayores que el resto de los otros tests tomados por separado o en sus posibles combinaciones. El Benton difiere de los otros tests en

varios aspectos importantes: todos los tests mencionados requieren memoria visual, esto es que el examinando recuerde el orden de una serie de estímulos que se le presentan, pero el Benton además requiere que el sujeto recuerde tanto la forma como la actitud (rotación) así como la secuencia de estímulos, colocando una demanda simultánea de memoria de forma, actitud y secuencia de estímulos en el examinando.

La interpretación que Guthrie and Goldberg hacen de la alta correlación por ellos hallada entre el Benton y lectura (comprensión de párrafos, lectura oral y tareas de reconocimiento) es que probablemente la lectura también requiera la simultánea demanda de memoria de actitud y secuencia. Así por ejemplo, la destreza del reconocimiento de palabras requiere la retención de letras específicas contenidas en la palabra (memoria de forma), la actitud de las letras (rotaciones como "d" y "p") y la secuencia de las letras ("bad" frente a "dab"). La alta correlación del Benton-lectura y la correlación moderada del subtest de Memoria Visual Secuencial del IIPA y los cubos de Knox con lectura indicarían que la simultánea operación de varias funciones de la memoria es central para la lectura; y la dificultad lectora podría resultar de una falta de coordinación, interacción y simultaneidad de las distintas aptitudes de memoria visual requeridas para la lectura.

Son muchos los trabajos de investigación que se han dedicado al estudio de las relaciones entre rendimiento lector y destrezas auditivas y visuales, tales como las medidas, por el IIPA. Algunos autores han encontrado correlaciones sig-

nificativas entre varias destrezas y lectura (Bruininks, 1969; Gallistel et al., 1972; Golden and Steiner, 1969) mientras que otros han encontrado que los buenos y deficientes lectores difieren en algunas de dichas medidas (Bruininks et al., 1970; Kasi, 1966; Macione, 1969). Y en una revisión realizada por Newcomer and Hammill (1975) llevó a la conclusión de que aunque unos pocos de los subtests del ITPA correlacionan significativamente con rendimiento lector, la mayoría de las correlaciones descienden al establecimiento de nivel de significatividad práctica cuando se controla el C.I.. Más aún, Hammill and Larsen (1974) han asegurado que la investigación sobre destrezas auditivas no ha producido pruebas que indiquen relación educativamente significativa con lectura. Y Golden and Steiner (1969) al igual que Kirby et al., (1972) no hallaron relaciones significativas entre la aptitud lectora y los subtests visuales del ITPA, aunque los primeros autores sí encontraron -en la misma muestra estudiada con el ITPA- una correcta discriminación entre buenos y malos lectores utilizando el test de visualización de Monroe. En este sentido resulta de interés señalar que la diferencia más notable entre los tests visuales del ITPA y el Monroe es que éste último implica una respuesta motora además de la visual. Por otro lado, Cohen (1969) no duda en declarar que las medidas visuo-perceptivas están más estrechamente relacionadas con el C.I. que con el rendimiento en lectura.

Se han desarrollado intentos de elaboración de medidas de los procesos implicados en la separación e integración de letras y sus correspondientes sonidos (Birch and Belmont, 1964; Kahn and Birch, 1968) cuya premisa básica ha sido el sonido. Aunque la investigación de los centros del lenguaje del cerebro (Luria, 1970; Buchsbaum and Fedio, 1970; Fedio and Vin

Buren, 1974) ponga en entredicho una posible relación significativa entre tests no verbales y rendimiento lector; Hecho que llevó a dar una nueva dirección al tratamiento del tema tratando de aportar más válida información relativa al rendimiento lector y la aptitud de un niño para manejar estímulos secuenciales dentro de las modalidades auditivas y visuales (Anoriell, 1979).

En esta nueva dirección se encuentra el trabajo de Anoriell (1979), quien utilizó dos grupos -el experimental compuesto por sujetos retrasados en cuanto a rendimiento lector y uno de controles compuesto por lectores de rendimiento medio o superior; En los dos casos la selección de los sujetos siguió como criterios: un nivel de inteligencia media, y que no presentaran déficits de agudeza o discriminación tanto visual como auditiva-. Tomadas medidas mediante tests especializados, de: 1) rendimiento lector, 2) memoria visual secuencial de letras, 3) memoria auditivo-secuencial de sonidos de letras, 4) integración visual-auditiva, 5) integración auditivo-visual, y 6) percepción total (suma de los tests perceptivos), se encontró que los niños con deficiencias lectoras rinden significativamente por debajo de la media de los lectores medios en tests de memoria secuencial visual de letras.

Sin embargo, MacIone (1969) ha mostrado que los subtests de Memoria Visual Secuencial, Exactitud Gramatical, Exactitud Visual y Mezcla de sonidos del IIPA diferencian bien a los lectores deficientes, y Kass (1966) ha aportado una demostración similar para otras medidas de memoria secuencial y mezcla de sonidos.

Los resultados de Macione (1969) y Kass (1966) podrían sugerir que las destrezas por ellos estudiadas tienen una importancia fundamental en el aprendizaje de la lectura, pero cuando se calculan las correlaciones oportunas utilizando una muestra restringida de niños con deficiencias lectoras no se corrobora esta hipótesis. En este sentido, Richardson et al. (1980) han aportado información de interés a través de un estudio sobre la relación de destrezas auditivas y visuales dentro de una muestra restringida de lectores pobres. El principal hallazgo de este estudio fué que tanto la mezcla de sonidos ("sound blending") como la clausura auditiva ("auditory closure") se relacionan con una amplia variedad de medidas de lectura independientes del C.I. Es importante que ambos tests requieren que el niño traduzca unidades fonémicas a palabras completas. Los resultados sugieren que la aptitud para procesar fonemas de este manera es importante en todas las áreas del desarrollo de destrezas de lectura incluyendo el reconocimiento de palabras-imagen irregularmente deletreadas y el proceso de comprender el mensaje impreso. De las medidas visuales solamente memoria visual secuencial correlacionó significativamente con algunas de las medidas de lectura independientes del C.I.. El hecho de que estos eran tests de lectura de palabras en vez de tests de comprensión sugiere que la memoria visual está relacionada con el reconocimiento de palabras. Sin embargo es importante señalar que memoria visual secuencial correlacionó significativamente con dos de las medidas fonéticas y con una de las medidas imagen-palabra cuando se controló el C.I.. Por tanto los resultados indican que ni las medidas auditivas ni las visuales utilizadas en este estudio serían útiles para clasificar a los ni -

ños en las categorías de aprendices visuales o auditivos.

Junto a las altas correlaciones encontradas por Richardson et al. (1980), las aportaciones de otras investigaciones como por ejemplo la de Cohen (1969), el cual encontró resultados semejantes entre las medidas visuales y el C.I. indican que dichas tareas visuales pueden estar midiendo más bien destrezas abstractas similares a las del WISC y no destrezas visuales con una única relación con lectura. Aunque la investigación educativa está repleta de ejemplos de estudios que intentan relacionar tales tareas con el rendimiento lector (ver Mann and Sabatino, 1973) no hay hallazgos consistentes sobre el papel de la percepción visual en lectura.

Otra hipótesis formulada acerca de las posibles relaciones entre medidas audiovisuales y dificultades de aprendizaje de la lectura, ha sido el considerar como causa de la deficiencia lectora una "inadecuación primaria en la aptitud para integrar estímulos auditivos y visuales" (Birch and Belmont, 1964). Este paradigma de investigación fué utilizado por Vande Voort and Senf (1973) cuyos hallazgos no apoyan dicha hipótesis.

IV.- 7.- PROCESOS DEL APRENDIZAJE DE LA LECTURA :

Dentro de esta línea de investigación nos encontramos con estudios: 1) sobre la tasa de aprendizaje y retención en lectores deficientes, y 2) sobre la generalización en el aprendizaje de la lectura.

En cuanto a la tasa de aprendizaje y retención en lectores deficientes resulta de interés la aportación de Camp (1973a), el cual, a la vista de la escasez de información existente sobre las pautas de aprendizaje de lectores incapacitados y considerando que un primer acercamiento a dichas cuestiones sería describir las pautas de aprendizaje de un grupo heterogéneo de niños severamente incapacitados en una situación standard, trabajó con cuarenta y seis niños, cuyas edades se encontraban entre ocho y dieciocho años, y que presentaban un retraso lector de dos a cinco años. Todos los sujetos recibieron un entrenamiento en lectura de régimen tutorial standard y enfoque conductual (SMART). La mayoría de los lectores retrasados mostraron el mismo tipo de curvas de aprendizaje individual que ~~que~~ aparecen en niños normales en diferentes tareas de aprendizaje (Duncanson, 1964; Stake, 1961) según un modelo característico de aceleración inicial seguida de deceleración gradual.

Camp relaciona sus hallazgos con estudios previos y concluye que el aumento de tasas individuales de aprendizaje podría llevarse a cabo simplemente incrementando la cantidad de repetición de varias respuestas.

En cuanto a la generalización en el aprendizaje de la lectura, ha sido el hecho de que todas las palabras y frases con las que se ha de enfrentar un lector no puedan practicarse y aprenderse lo que ha sugerido la necesidad de discernir y aplicar reglas en situaciones continuamente nuevas, es decir en material de lectura no familiar, y ~~ha~~ han ~~plan~~

teado la generalización como una parte integral del proceso del aprendizaje lector (Smith, 1978) así como la realización de investigaciones sobre las capacidades de generalización de los niños con dificultades lectoras, encontrándose a menudo problemas de generalización en niños con dificultades lectoras (Kephart, 1970; Lovitt, 1977; Wigg et al., 1973; Wirtenberg and Faw, 1975).

Un acercamiento más analítico hacia el estudio de las capacidades de generalización en dichos niños frente a las de niños normales fué llevado a cabo recientemente por Mcleskey (1980), quien encontró que los niños con dificultades lectoras tuvieron más dificultad que los niños normales en la generalización definida a partir de una tarea específica de discriminación condicional. Además ambos grupos de niños emplearon diferentes estrategias o estilos de aprendizaje cuando se enfrentaron con dicha tarea, mostrando el grupo de niños con dificultades lectoras más rigidez de respuesta al repetir una respuesta incluso cuando han recibido un feedback negativo por una respuesta similar. Los niños normales aparecieron más proclives a probar suerte e intentar respuestas alternativas en un intento por resolver la tarea planteada mientras que los niños con dificultades lectoras tienden a la continua selección de una respuesta segura.

De todos modos hay que señalar que los hallazgos de Mcleskey, en el trabajo que acabamos de citar deben interpretarse con cautela puesto que el tipo de tarea empleada no es muy similar al tipo de tarea académica.

IV.8.-OTRAS DIFERENCIAS EN PROCESOS COGNITIVOS :

Dentro de la línea cognitiva se ha planteado el tema de los lectores con dificultades desde un punto de vista jerárquico-evolutivo, interpretando las diferencias lectoras por diferencias en la categorización de la información recibida a partir del estímulo textual (palabra, frase, texto...).

Parece que las palabras son codificadas como una gestalt en la que operan características gráficas, fonológicas, semánticas y sintácticas (Cohen, 1970; Steinheiser and Guthrie, 1974). Las implicaciones cognitivas de este modelo para el comienzo de la lectura sugieren que, inicialmente, la complejidad de la tarea coloca un peso abrumador sobre la memoria a corto plazo. Y la fluidez lectora, esto es el ser capaz de leer con soltura, parece ser contingente con la capacidad para utilizar progresivamente menos información de características para identificar una palabra en un nivel concreto de los que acabamos de señalar extrapolando y explotando las redundancias sistémicas que existen en cada nivel de características (Fay et al., 1981).

En este sentido, Fay et al. (1981) han dado cuenta de un trabajo por ellos realizado, y en el que trabajaron con niños de tres niveles de lectura (altos, medios y bajos), examinando las estrategias cognitivas y de lectura empleadas por dichos sujetos, en cuanto a su capacidad para utilizar con soltura las señales o sistemas de características. Sus hallazgos sugieren que dicha fluidez podría suponer la adquisición de niveles relativamente sofisticados de pensamiento conceptual.

De hecho, Klees (1972) en un estudio previo había encontrado considerables retrasos cuantitativos y perturbaciones cualitativas en los procesos cognitivos de un grupo de niños disléxicos. Concretamente, en la muestra por él estudiada localizó un 80% de sujetos que exhibían serios retrasos en el nivel evolutivo de aspectos figurativos de pensamiento, junto con un retraso relativo a la adquisición de mecanismos operativos que se consideraron relacionados con alteraciones en el aspecto figurativo del pensamiento.

Por otro lado, el hecho frecuentemente observado de que un niño sea capaz de leer correctamente una palabra en un momento dado y en otro momento no consiga reconocerla ha llevado a algunos investigadores a plantearse la relación entre eficacia de recuperación de información conocida por el niño y exactitud lectora.

Eakins and Douglas (1971) estudiaron dicha aptitud a partir de tareas automatizadas que requerían respuestas seriales repetitivas, encontrando un rendimiento más pobre en niños que tenían problemas de lectura frente a lectores normales.

Pero el planteamiento más frecuentemente utilizado en la literatura de investigación sobre el tema ha sido estudiar la capacidad para producir rápidamente un nombre, es decir para recuperar información nominal bajo cierta presión de tiempo. Dentro de esta línea, Jansky and deHirsch (1972) señalaron que los niños que aparecían como "disnómicos" -es "

decir que tienen dificultades para encontrar una palabra- no solamente encontraban difícil el recordar palabras completas y nombres de letras sino que también tendían a olvidar los e quivalentes fónicos, siendo la capacidad de nombrar un buen predictor del rendimiento lector de las primeras tareas de lectura.

En otro estudio, Denckla and Rudel (1976) encontraron que los niños con alteraciones lectoras realizaron más lentamente tareas de nombrar que los niños con otros problemas de aprendizaje o controles normales. Y Blumental (1980), examinó la relación entre velocidad de recuperación de información verbal y pautas de respuestas de lectura oral con dificultades lectoras. Sus hallazgos no pusieron de manifiesto relaciones entre rapidez de recordar nombres de objetos, letras, números o colores y estrategias concretas de lectura oral, pues tanto los rápidos como los lentos recuperadores de desarrollaron estrategias de lectura oral similares.

Otro importante cuerpo de investigación lo constituyen los trabajos que centran su atención en el análisis de los componentes del proceso lector.

La organización de los componentes del proceso lector no parece ser estrictamente lineal de forma serial como defendieron Gough (1972) y Mackworth (1972) sino más bien de estadios de procesamiento solapados y paralelo-contingentes según han probado McClelland (1976) y Theios and Mulise (1975).

Muchos investigadores han defendido que alguno de

Los componentes del proceso lector llegan a automatizarse con la práctica (LaBerge and Samuels, 1974). De acuerdo con la visión general de que los lectores tienen una cantidad limitada de recursos de procesamiento que ellos puedan asignar a diferentes componentes de lectura (Norman and Bobrow, 1975; Rumelhart, 1978), la automatización de un componente liberaría recursos para otros componentes menos automáticos (Gleitman and Rozin, 1973). A esto hay que añadir la afirmación de Rumelhart (1978) de que los resultados de los procesos involucrados en la extracción de la estructura sintáctica y semántica retroalimenta a los procesos implicados en los aspectos más literales de la lectura tales como características, letra y trabajo de identificación. Lo cual supondría que la aparente duración o eficacia de un componente del proceso lector dependerá de la tasa y eficacia del resto de los componentes; Y recomendaría la adopción de estrategias de investigación consistentes en simplificar la situación de tarea lo más posible para aislar procesos componentes potenciales de los efectos que llevan a la confusión de los otros procesos con los cuales está relacionado dentro de la noción integrada de leer (Jackson et al., 1979).

La literatura recoge estudios sobre determinantes de la tasa lectora (se puede ver Huey, 1968) en los que se concluye que la tasa de lectura está en función del número de fijaciones del ojo por unidad del texto, siendo el número de fijaciones por línea menor para los lectores más rápidos al comparárseles con lectores más lentos, pero siendo también el tiempo empleado en cada fijación semejante en los,

dos tipos de lectores. Estos hallazgos sugieren que los lectores más rápidos pueden ser capaces de procesar más texto por cada fijación lectora, lo cual queda corroborado por un experimento de Gilbert (1959), cuyos resultados sugieren la posibilidad de conocer ciertos componentes de las diferencias en aptitud lectora aislando diferencias en procesos- componentes que operan en la entrada durante cada fijación, Jackson and McClelland (1975) han trabajado en este sentido no hallando diferencias de origen sensorial entre lectores rápidos y medios en una tarea de percepción de un elemento o dos ampliamente separados, en la que se evaluaba el rendimiento temporal bajo condiciones de pre y post exposición enmascaradas. Si encontraron en cambio, mejor rendimiento a favor de los lectores más rápidos cuando se presentaron varios elementos expuestos, especialmente cuando se les requería que informaran acerca de las palabras de una frase presentadas brevemente y seguidas por un enmascaramiento prefijado. Y cuando la tarea consistió en informar igualmente de todas las letras presentadas en fila sin relación y bajo condiciones similares (Loiseau, 1974; Jackson and McClelland, 1975, 1979). Además, Reicher (1969) encontró mayor exactitud por parte de los lectores más rápidos en un test de prueba de elección forzada a partir de frases bajo dichas condiciones.

Un objetivo básico de muchos modelos de procesamiento de información de lectura (por ejemplo, LaBerge and Samuels, 1974; Estes, 1973; Massaro, 1975) es que la lectura depende de una organización jerárquica de subprocesos. Al construir una representación conceptual del material lector

a menudo se sugiere que la información se analiza primero en cuanto a sus características visuales y luego se pasa sucesivamente a la letra, la palabra, lo semántico-sintáctico y niveles conceptuales de análisis. Varios investigadores han sugerido un nivel de codificación fonológica antes de acceder al significado de las palabras (Rubenstein et al., 1971; Rubenstein et al., 1975), aunque el papel de la codificación verbal obligatoria en el acceso al significado de las palabras está en duda (Baron, 1973; Kleiman, 1975; Frederiksen and Kroll, 1976).

Estos y otros hallazgos han llevado a Jackson et al. (1979) a reflexionar sobre la ventaja de los lectores más rápidos frente a los más lentos al informar correctamente de más letras ^(relacionadas), la cual podría explicarse, según ellos hipotetizaron, por una ventaja de dichos lectores que comenzaría tan pronto como los niveles de procesamiento se concentraran en la extracción de características o identificación de letras. Para probar esta hipótesis trataron de hallar evidencia relativa a la velocidad de formación de representaciones a diferentes niveles utilizando un procedimiento de emparejamiento simultáneo y variando los elementos estímulares y/o la base para comparación a lo largo de varias tareas distintas, con el objeto de obtener diferentes niveles de procesamiento. El procedimiento desarrollado fué cuidadosamente diseñado (ver Jackson et al., 1979) centrándose en varios procesos de decodificación visual que podrían explicar las diferencias en rendimiento lector y que podrían estar en juego en una fijación aislada. Los autores utilizaron una medida "

combinada de velocidad y comprensión como índice de rendimiento lector efectivo bajo la consideración de que un lector diestro es aquel que entiende el material lo más eficazmente posible en la menor cantidad de tiempo. Los resultados apoyaron la conclusión de que una destreza que permite a los lectores rápidos captar más información a partir de cada fijación lectora es el acceso más veloz a las claves de letras a partir de lo impreso.

IV.9.- FACTORES CONSTITUCIONALES : Desde una perspectiva totalmente distinta de las que venimos recorriendo, nos encontramos con una serie de trabajos de investigación sobre las dificultades de aprendizaje de la lectura, cuyo centro de interés es el posible origen constitucional de tales dificultades.

Un ejemplo claro de este amplio sector de especialistas que defienden el origen constitucional de las dificultades de aprendizaje de la lectura puede ser la definición "oficial" de la dislexia aceptada y defendida por la Federación Mundial de Neurología: "Trastorno manifestado por la dificultad de aprender a leer a pesar de contar con una instrucción convencional, una inteligencia adecuada y oportunidades socioculturales. Depende de ciertas incapacidades cognitivas fundamentales que suelen ser de origen constitucional" (Gordon Millichap, 1975).

Dentro de este contexto nos encontramos con hipótesis tales como la ya clásica formulada por Hallgren (1958)

quien ha defendido que la dislexia obedecería a una forma de herencia monohíbrida autosómica dominante.

En este sentido, la literatura de investigación aporta tanto simples descripciones de casos de dislexias en gemelos monocigóticos (Ley, 1929; Lamy et al., 1952), como estudios más elaborados de investigación sobre gemelos. Un trabajo de este último tipo, y ya clásicamente citado por la literatura sobre el tema es el informado por Hallgren (1960), el cual afirmó haber encontrado que en dieciocho parejas conocidas de gemelos monocigóticos disléxicos, ambos hermanos eran disléxicos, mientras que en treinta y tres parejas de gemelos heterocigóticos los dos gemelos no estuvieron afectados más que en once casos y uno sólo de ambos gemelos en veintidós casos.

Desde un punto de vista más general, el hecho de que la dificultad lectora tienda a centrarse en ciertas familias se conoce desde hace muchos años. Así por ejemplo, a principios de esta centuria, Stephenson (1907) informó de seis casos de familia y sugirió que la dificultad lectora podía deberse a herencia recesiva autosómica. Aunque estudios más recientes (ver Owen, 1978; DeFries et al., 1979; Decker and DeFries, 1980), han confirmado la naturaleza familiar de la alteración, habitualmente no existe consenso en ver en ello un modo de herencia.

V.- MODELOS PRACTICOS DE DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICOS :

Puede afirmarse que la doble vertiente teórica a la que hemos aludido más arriba, acerca de los dos grandes enfoques que aparecen en la literatura teórico-investigadora sobre las dificultades de aprendizaje prevalecen cuando se examinan las alternativas evaluativas y de tratamiento existentes. Una de estas dos líneas puede describirse como aquella que centra su evaluación y diseños de programas de tratamiento en el análisis de los procesos psicológicos del niño, y la otra línea como aquella que centra ambos procesos en el análisis de la tarea escolar a aprender.

V.1.- Modelos centrados en el niño: El análisis evaluativo de los procesos psicológicos que se considera tienen que ver con las dificultades de aprendizaje puede centrarse en una o varias de las distintas áreas de procesamiento psicológico, incluyendo capacidades visuales, auditivas, kinestésicas, táctiles, de memoria, de lenguaje, etc., o bien optando por un enfoque multidisciplinar.

Aunque existen divergencias en los planteamientos de los diversos modelos clasificatorios de las alteraciones lectoras, en la mayoría de los casos lejos de resultar mutuamente excluyentes se solapan entre sí e incluso a veces casi se superponen al especificar los tipos de alteraciones que contemplan. Por tanto, lejos de considerarlos como diametralmente opuestos, en general deben ser considerados como diferentes puntos de vista a la hora de examinar e interpretar el

fenómeno "dislexia", teniendo en cuenta que el criterio más claro para diferenciarlos es el nivel desde el que lo examinan.

Si seguimos a Blom and Whiteman (1970) en su revisión de la literatura al respecto -estos autores examinan veinticuatro trabajos sobre el tema-, podemos distinguir como métodos más utilizados:

V.1.1.- Los métodos funcionales (Johnson and Myklebust, 1967; Myklebust, 1968; Valett, 1967 ; Stuart, 1963), tanto microscópicos como macroscópicos, según se centren en descripciones directas de conductas alteradas de lectura o agrupen tales conductas dentro de entidades más amplias de función.

V.1.2.- Los métodos etiológicos (Eisenberg , 1966; Keeny and Keeny, 1968; Herman, 1959), tanto globalizadores como analíticos.

V.1.3.- Los métodos mixtos, llamados así por ser integradores de los aspectos funcionales y causales.

V.1.4.- Métodos que podríamos llamar "adheridos a un modelo concreto", tales como la psicolingüística (Kirk, 1968), psicoanalítica del ego (Pearson, 1952), estructura del intelecto (Guilford, 1967), comunicación lenguaje (Blair, 1968) y neurofisiología.

V.1.5.- Y métodos nosológicos, los cuales se "

basan en la premisa de que ciertas características de los problemas de lectura pueden tomar la forma de una clasificación de enfermedades.

En definitiva la teoría de los procesos psicológicos se plantea el diagnóstico con el objetivo de evaluar las capacidades para procesar y utilizar información que se considera afectan al aprendizaje del niño. Se trata pues de encontrar perfiles que indiquen cuáles son los déficits y cuáles las adquisiciones del niño en el momento de su evaluación con vistas a poder ofrecerle el tratamiento que le lleve a superar sus dificultades de aprendizaje de la lectura.

La base teórica de este modelo está en la suposición de que los factores del procesamiento psicológico son la causa del fracaso en el aprendizaje. Pero la prueba en que se apoya tal suposición es la presencia de una relación correlacional entre dichos factores y dificultades de aprendizaje ; Por tanto no deja de tratarse de una suposición no demostrada (Ysseldyke, 1977, 1978).

Otro punto crítico en la práctica de esta teoría es la rigurosidad y validez de las técnicas empleadas para medir los procesos psicológicos...Son muchos los autores que se preguntan si estamos en condiciones de medir dichos procesos mediante los tests existentes, esto es los tests de que disponen y habitualmente utilizan con este fin los profesionales. De hecho la literatura abunda en denuncias sobre falta de la fiabilidad y validez necesarias, así como inadecuada construc-

ción de los tests más frecuentemente utilizados para identificar los puntos fuertes y débiles de los estudiantes y tomar decisiones. A tal conclusión llegan, por ejemplo Ysseldyke (1977, 1978) y Salvia and Ysseldyke (1978) en la revisión que hacen de la investigación sobre tales tests. Hasta el punto de llegar a considerar fraudulentos los exámenes de entradas en colegios, como el SAT (Fields and Jacobson, 1980). Torgesen (1979) incluso llega a concluir que en muchos casos no se puede partir de la realización de un tipo de test para demostrar una deficiencia en un proceso psicológico dado.

Los hallazgos de diversos estudios sobre el funcionamiento viso-motor, percepción auditiva e integración viso-auditiva mostrando generalmente realizaciones inferiores por parte de niños con dificultades lectoras al compararlos con lectores normales (Bateman, 1966) han llevado a la interpretación de que dichos factores podrían ser causales de dificultad lectora bajo la consideración de que tales variables interferirían con el aprendizaje. Estas conclusiones contrastan por otro lado con el punto de vista opuesto: señalar que aunque tales diferencias perceptivas puedan de hecho darse, a menudo no son relevantes para el aprendizaje (Bateman, 1969; Cohen, 1969; Burks, 1968). Un trabajo cuyos resultados parecen muy ilustrativos en este sentido es el desarrollado por Camp (1973), quien tomó medidas perceptivas -test Gestáltico Viso-motor de Bender, test de Integración Audio-visual (K-B) descrito por Kahn and Birch, (1968), y test de Percepción Viso-espacial (Sterritt et al., 1971)-, pre y post tratamiento en un grupo de sujetos al que administró un programa

ma de lectura tutorial standard. Los resultados mostraron una alta correlación test-retest y correlación significativa inter-test pero no mostraron relación entre medidas psicométricas y tasa de aprendizaje o rendimiento lector en el programa tutorial, a pesar de haberse dado puntuaciones anormalmente bajas en el test de funcionamiento viso-motor e integración viso-auditiva.

También ha sido cuestionada la eficacia de los tratamientos que basándose en la información sobre diferencias en procesos psicológicos tratan de ayudar al niño a aprender. Esta crítica abarca las diversas modalidades o estrategias de enseñanza de lectura derivadas del planteamiento teórico que nos ocupa. Así:-a) en el caso de entrenamiento en los procesos deficitarios es ya clásico el por otro lado también controvertido trabajo de Hammill and Larsen (1974, 1978). Los autores revisaron treinta y ocho estudios anteriores de entrenamiento en procesos concluyendo que los resultados no arrojaban pruebas de eficacia por parte de tal método de enseñanza.

Parece que las capacidades deficitarias no son sólo un prerequisite para el aprendizaje, pero que es necesario enseñar destrezas de lectura pues el entrenamiento en procesos psicológicos por sí sólo no mejorará las destrezas escolares (Lerner, 1981).

-b)

en el caso de enseñanza a través de procesos preferidos, o puntos fuertes en procesamiento psicológico

gico, del niño contamos entre otros trabajos con la revisión de quince estudios realizada por Tarver and Dawson (1978), los cuales exponen que no hubo mejoras significativas en la aplicación de tal enfoque.

-c) El planteamiento mixto de estrategia de enseñanza basada en ^{un} entrenamiento que tendrá en consideración tanto los déficits como las adquisiciones -esto es los puntos fuertes y punto débiles- en los procesos psicológicos que se relacionan con las diferencias en el aprendizaje de la lectura, la investigación no ha llegado a conclusiones relevantes siendo muy escasos los trabajos de acercamiento al tema debido a dificultades metodológicas para aislar efectos.

V.2.- Modelos centrados en la tarea: El hecho de centrarse en la tarea a aprender, en lugar de en los procesos psicológicos del niño con dificultades de aprendizaje plantea una alternativa diferente de diagnóstico y tratamiento. Esta alternativa propugna como método el analizar la conducta lectora en términos de las destrezas que la componen. Estas destrezas son colocadas en una secuencia lógicamente ordenada en base a la cual se evalúa al niño determinando cuales posee y cuales no. Y de ello se deriva a su vez un enfoque de tratamiento cuyo objetivo es ayudar al niño a adquirir las destrezas (conductas facilitadoras) que aún no posee con la meta de que logre llevar a cabo la tarea de aprender a leer (conducta terminal). Por tanto este planteamiento omite toda consideración a la evaluación y enseñanza de los procesos psicológicos por no considerarlos relevantes en el niño con difi-

cultades de aprendizaje. El problema es visto como una simple falta de experiencia y práctica con la tarea.

Las críticas que fundamentalmente se le han hecho a este modo de proceder han partido de las dificultades prácticas a la hora de ordenar jerárquicamente las destrezas , pues no parece tan claro que puedan conjugarse un orden lógicamente estructurado y el modo en que de hecho aprenden los niños a leer (Lerner, 1981). Esto sería una estrategia pedagógica sin pruebas que apoyen la existencia de destrezas separadas que sigan una jerarquía, con la consiguiente pregunta de si el dominio de dichas destrezas se transfiere a lo que se entiende por leer -¿Es el total (leer) igual a la suma de sus partes (destrezas específicas)?- (Johnson and Pearson, 1975).

VI.- EL DIAGNOSTICO PRECOZ COMO MEDIDA PREVENTIVA :

Los problemas de fracaso escolar debidos a dificultades en el aprendizaje de la lectura han llevado a considerar, sino necesaria al menos muy conveniente la localización e investigación sobre áreas específicas de deficiencia que contribuyan al fracaso académico en los primeros años de escolaridad (DeHirsch et al., 1966; Bender, 1970; Koppitz, 1970; Bannatyne, 1971; Book, 1974; Clay; 1977). El objetivo práctico que se persigue es la posibilidad de utilizar baterías predictivas para la temprana identificación y diseño de programas para niños con déficits perceptivos, intelectuales y de madurez (Boo 1971, 1974; DeHirsch, 1966).

Bannatyne (1971) indica que los problemas de rendimiento son el resultado de muy diferentes tipos de alteraciones ; Mientras que DeHirsch et al. (1966) afirman que los tests de madurez lectora por sí solos no llevan a la formulación de estrategias educativas específicas y los tests de inteligencia suponen una evaluación más global que diferencial aunque incluyen importantes factores relacionados con el rendimiento en lectura.

Lo cierto es que de las baterías de tests existentes que pretenden medir la madurez para la lectura no hay dos que utilicen un tipo de subtests que se propongan medir los mismos factores pretendiendo todas medir dicha madurez (Lowell, 1971).

La literatura de investigación acerca del valor pre-

dictivo de dichos factores, tests completos o baterías de tests ofrecen resultados de muy diversa índole. Así mientras algunos autores consideran que no es posible detectar lectores potencialmente fracasadores con suficiente exactitud al comienzo de la escolaridad formal (Keog and Becker, 1973 ; Mathews-Cadman, 1976) y que las baterías de madurez no parecen adecuadamente sensibles para diferenciar y evaluar dificultades específicas y aportar la información necesaria para diseñar programas de enseñanza individualizada en las escuelas (Buktenica, 1971), no cesan de aparecer nuevos intentos por lograr métodos de selección para la temprana identificación de posibles fracasadores potenciales en el aprendizaje de la lectura, que ofrezcan la posibilidad de una intervención terapéutica preventiva. Y DeHirsch et al (1966) afirman que existen estudios realizados en Suiza, Francia y Bélgica señalando que la temprana identificación y desarrollo de programas de tratamiento ha llevado a una reducción significativa en los fracasos de lectura.

Por otro lado, Kerr (1972) indica numerosos estudios que aportan relaciones significativas entre tareas de coordinación viso-motora y rendimiento académico. Y Book , (1971) encontró diferencias significativas en la realización de lectores medios y fracasadores en el primer curso a partir del test Gestáltico Visomotor de Bender y el test Metropolitano de lectura, a pesar de haber informado previamente Koppitz (1970) que el Bender, según sus hallazgos, únicamente sirve para diagnosticar problemas de lectura si estos derivan de dificultades perceptivas de tipo viso-motor, lo cual supo-

ne un pequeño porcentaje dentro de la totalidad de la población afectada por problemas lectores.

De la revisión llevada a cabo por DeHirsch and Jefferson (1974) sobre treinta y siete pruebas acabaron seleccionando una batería de ocho (manipulación de lápiz, seis figuras del test de Bender, discriminación auditiva entre pares de palabras, número de palabras utilizadas en la narración de un argumento, denominación genérica de grupos de objetos, discriminación de diferencias en dibujos invertidos, emparejamiento de palabras, y reproducción de dos palabras al empezar la sesión) que según los resultados presentados por los autores permitió detectar al noventa y uno por ciento de los niños en edad preescolar que serían malos lectores posteriormente.

Satz and Frieled (1973, 1974) elaboraron una batería de cinco medidas relativamente simples, la cual incluía los tests : 1) Recitación del alfabeto, 2) Vocabulario "Peabody picture" (Dunn, 1959), 3) Localización de dedos (Benton, 1956), 4) Discriminación-Reconocimiento (Small, 1968), y 5) test Evolutivo de Integración Viso-Motora (Beery and Buktenica, 1967). Y en una serie de extensos estudios longitudinales (Satz et al., 1976, 1978) encontraron que el 88% de los niños de cinco años identificados con el riesgo de posible fracaso lector, de hecho fueron lectores retrasados seis años más tarde y solamente un niño calificado de este modo fué un lector superior. Los autores controlaron el que los profesores no tuvieran conocimiento de las predicciones hechas para cada niño. Un análisis factorial de los tests predictivos de éxito indicó que estos miden aptitudes sensomotoras integra-

dóras y conceptuales-verbales (Satz et al., 1976), incluyendo los tests conceptuales-verbales (de vocabulario "Peabody picture" y Recitación del alfabeto) también procesos integradores sensoriales para diferentes modalidades y procesamiento serial.

Esta misma batería predictiva fué utilizada por DeFilippis (1980) y White (1979), los cuales trabajaron con niños de niveles socioculturales muy bajos. Los resultados que obtuvo DeFilippis (1980) con niños negros procedentes de un ambiente sociocultural muy deprivado -al este de Georgia- fueron tan bajos que le hacen sospechar de si realmente correspondían al estatus neurofisiológico en que se encontraban los sujetos. Dos factores: la detectada falta de familiaridad de los sujetos con la situación de evaluación y un ínfimo desarrollo de la motivación de logro llevan al autor a advertir sobre la necesidad de conocer exactamente cuál es la influencia de estos factores culturales antes de utilizar la batería. Sin embargo White (1979) por su parte no informa haber tenido dificultades especiales en la utilización de la batería de Satz and Field, en un trabajo que realizó con niños de suburbios del oeste de Australia.

Lowell (1971) sometió a prueba el valor predictor de siete factores -discriminación visual, discriminación auditiva, memoria visual, conocimiento de letras del alfabeto, conceptos, aptitud en el aprendizaje de palabras, y aptitud mental- encontrando que el predictor más claro resultó ser el conocimiento de los nombres de las letras del alfabeto. Únicamente éste resultó ser significativo en su relación con

rendimiento lector. Las conclusiones de Lowell incluían análisis de valores predictivos en diferentes fases en el desarrollo de un programa de lectura correspondiente a primer grado. El se planteaba si al no ser uniforme la naturaleza del programa de lectura correspondiente al primer grado desde el principio hasta el final del curso, la influencia de los factores podría variar en función de los estadios de dicho programa o por el contrario podrían ser los mismos factores de madurez los que influyeran en las fases iniciales de la enseñanza lectora y afectaran más tarde al rendimiento lector. Sus hallazgos arrojaron diferencias ligeras en la predicción del éxito en lectura en las dos fases de estudio (al comienzo y al final del curso) concluyendo Lowell que "parece razonable hipotetizar que los factores de madurez lectora varían en su relación con el éxito en lectura de acuerdo con diferencias en el contenido y énfasis del programa de enseñanza de la lectura en que sean utilizados".

La preocupación por validar diferentes métodos de entrenamiento en madurez lectora a partir de una probada eficacia ha sido otro modo de enfocar el tema de la prevención de las dificultades de aprendizaje de la lectura. Así, Silberberg et al. (1972) basándose en que la aptitud para reconocer letras y números en el jardín de infancia ha sido demostrada mejor predictor de las capacidades lectoras al final del primer grado que otros factores estudiados, se preguntaron acerca del valor del entrenamiento formalizado en dicho reconocimiento. Para responder a esta pregunta utilizaron dos grupos -control y experimental- de niños de jardín de infancia, encon -

trando que el grupo experimental había respondido al entrenamiento logrando un nivel de reconocimiento de letras y números más alto que el grupo control al finalizar el curso . La evaluación de seguimiento al comienzo del primer grado mostró que los efectos del entrenamiento persistieron a través de las vacaciones de verano; sin embargo, al final del curso de primer grado los efectos beneficiosos del entrenamiento en el jardín de infancia en letras y números se habían disipado con el tiempo. A la vista

A la vista de sus resultados, Silberberg et al., (1972) se replantean la utilidad del entrenamiento acelerado en madurez para la lectura, pues "Muy probablemente este entrenamiento es equivalente a enseñar al niño cómo hacer los tests de madurez para la lectura y en vez de enseñarles las destrezas que pueden aplicar al nuevo aprendizaje produce solamente una pérdida de la utilidad predictiva que pudieran poseer los tests de madurez para la lectura"..Y recordando la descripción hecha por Silberberg and Silberberg (1967, 1968) de niños que aprendieron a leer de un modo aparentemente incidental o espontáneo, sugeridor de que al menos algunos niños desarrollaron la aptitud para comenzar el reconocimiento de palabras independientemente del C.I., Silberberg et al. (1972) no duda en afirmar que teniendo en cuenta el nivel social medio de los niños estudiados, "parecerá que los niños que reciben suficiente estimulación verbal y cultural en su ambiente inmediato aprenden de acuerdo con su madurez fisiológica para la lectura independientemente de los intentos para estimular el rendimiento acelerado a través del entrenamiento en madurez para la lectura" pues "los niños logran e-

ventualmente el mismo nivel lector que cabría esperar que consiguiesen sino se les hubiese dado ningún entrenamiento especial". Esta conclusión apoyaría la posición que considera distintos ritmos de maduración entre los niños (Ilg and Ames, 1968).

Desde un punto de vista diferente se han desarrollado estudios utilizando escalas de evaluación conductual como medidas de selección, indicando que dichas medidas son predictores significativos de la realización lectora, y que con un entrenamiento adecuado de los profesores o colaboradores fueron más eficaces que las medidas psicométricas tradicionales para identificar estudiantes con dificultades de lectura ; (Attwell et al. 1967; Forness et al., 1976; Feshbach et al., 1977).

En una investigación más reciente, Pope et al. (1980), trabajaron en la validación de un método de selección diagnóstica para la identificación en el jardín de infancia de estudiantes que teniendo un funcionamiento intelectual medio o por encima de la media, se podría esperar tuvieran dificultades de lectura posteriormente en la escuela. Para ello se utilizó una batería que incluía índices psicométricos y conductuales (ver Pope et al., 1980).

VII.- CONCLUSION :

En la actualidad son muy numerosas las vías de investigación abiertas en el área de las dificultades de aprendizaje de la lectura, pero ninguna de ellas arroja conclusiones definitivas. La dispersión de los trabajos y las lagunas difíciles de llenar, junto con deficiencias metodológicas de la mayoría de los estudios realizados, vienen a sumarse a las interpretaciones no muy acertadas que a menudo se hacen de los resultados encontrados.

La falta de homogeneidad metodológica hace que se encuentren resultados difíciles de interpretar, o hallazgos contradictorios. Y es que el hecho de no existir criterios uniformes sobre qué se considera que es la dislexia hace que los hallazgos de las investigaciones no tengan por qué coincidir, pues la selección de sujetos suele obedecer a que se les haya podido etiquetar con el rótulo de dificultades de aprendizaje de la lectura, o dislexia; Y ya hemos visto cómo esa etiqueta o ese rótulo pueden significar cosas muy diversas. Por otro lado, una de las medidas habitualmente tomadas en el proceso de evaluación es el nivel de lectura. Pero, ¿qué se entiende por lectura? En algunos casos se considera suficiente aplicar un test de lectura oral, en otros casos lo que satisface al investigador es una prueba de Comprensión lectora, y en otros se tienen en cuenta las dos variables. Raras son las veces que se incluye además la Velocidad lectora.

Un modo muy generalizado de proceder en este área

ha sido tomar sujetos diagnosticados como lectores deficientes y sujetos considerados como buenos lectores y comparar las realizaciones de ambos grupos con respecto a una variable criterio, concluyendo que las diferencias significativas entre los dos grupos en la variable criterio explicarían las diferencias en rendimiento lector. En otros casos los investigadores averiguan la correlación existente entre dicha variable criterio y el rendimiento lector en un grupo heterogéneo (buenos y malos lectores), concluyendo que de tal relación se deduce que la dislexia supone un déficit, pongamos, en dicha variable criterio. Ambos ejemplos sirven para mostrar el esquema de la gran mayoría de investigaciones sobre la etiología y el tratamiento de la dislexia. Como será evidente para el lector, se comprueba en ambos casos una covarianza entre rendimiento lector y determinada variable criterio. A continuación se concluye erróneamente una causalidad, de modo que se supone que la variable criterio produce el déficit en rendimiento lector, por lo que el tratamiento de tal problema ha de consistir en mejorar la variable criterio.

Concluir una relación causal donde sólo se observa una correlación es un error elemental y muy lamentable. Sin embargo, cabe aceptar que de tal correlación se extraiga una relación causal, que ha de verificarse mediante la modificación de la variable criterio para comprobar su influencia sobre la lectura. Se observa que en muchos casos esta hipótesis se convierte en conclusión afirmativa. En definitiva conocemos muchas variables -aunque no tantas como los estudios muestran- que covarían con el rendimiento lector -de un tipo u otro-, pero no conocemos la causa verdadera de la dislexia.

P A R T E II :

"Resolución empírica de nueve problemas prácticos".

I.- CONSIDERACIONES PREVIAS :

El estado en que se encuentran los hallazgos procedentes de la investigación en el área de las dificultades de aprendizaje de la lectura se refleja muy gráficamente en la descripción del caso que hacen Ables et al. (1971) de un niño que fué enviado a un centro clínico por pobre rendimiento, sobre todo en lectura, y las numerosas inconsistencias encontradas a partir de los exámenes neurológico, psiquiátrico y psicológico que se le realizaron en un intento de diagnóstico etiológico que hubo de terminar abandonándose; Lo cual no impidió que se llevara a cabo un tratamiento (sobre tareas de lectura y sobre psicoterapia) ayudando con ello notablemente al niño.

Es un hecho que existen grandes lagunas de conocimiento sobre cómo procesa información el ser humano, que no facilitan en nada el esclarecimiento de los problemas del aprendizaje de la lectura. Es un hecho que existe un gran número de trabajos sobre el tema, y no se han logrado conclusiones definitivas sobre la etiología del mismo.

Ello hace que la gran variedad de métodos de tratamiento y diagnóstico existentes estén aún por justificar a partir de un contexto teórico consistente. Pero puede verificarse su validez práctica en cuanto a eficacia. Y la gran incidencia del trastorno junto con los imperativos prácticos de urgencia justifican sobradamente la necesidad de un acercamiento empírico al problema.

Nuestro presente trabajo comenzó por plantearse algunas cuestiones referentes al diagnóstico preventivo de las dificultades de aprendizaje de la lectura, ¿Es realmente eficaz y por tanto interesa tenerlo en cuenta, el diagnóstico de madurez para la lectura que pueden ofrecernos los tests ABC (Filho, 1960) y/o el Reversal-Test (Edfeldt, 1977)? Y en lo referente a la evaluación del nivel de lectura, considerando que un lector eficaz es aquel que logra asociar correctamente los estímulos visuales a respuestas fónicas, entendiendo el material lo más eficazmente posible en la menor cantidad de tiempo, nos preguntamos acerca de si interesaría hacer evaluaciones separadas de las tres variables lectoras implícitas, o bastaría con evaluar sólo dos de ellas o incluso una. Por último investigamos acerca de la relación entre rendimiento en lectura y éxito académico.

Resueltos estos problemas el siguiente objetivo de investigación fué planteado en términos de comprobación de la eficacia de tres métodos de tratamiento: "Cuadernos de Dilexia", M.E.L., y un Programa de Condicionamiento Operante. Los dos primeros tratamientos son ampliamente conocidos y utilizados por nuestros profesionales; Y la literatura científica no recoge investigaciones sobre su utilización. Puestos en comunicación con sus autores tampoco supieron referirnos más que a su experiencia propia y la de otros colegas.

En cuanto al tercer tratamiento, el Programa de Condicionamiento Operante sometido a prueba, éste se basó en experiencias previas realizadas en otros países, adaptando a

nuestra situación, condiciones y sujetos, una versión personal del autor del presente trabajo, en cuanto a material y administración del mismo.

La literatura describe trabajos previos sobre tratamiento de las dificultades lectoras desde una perspectiva conductual. El procedimiento habitualmente empleado ha sido el condicionamiento operante, utilizando programas de reforzamiento secundario (Staats, Staats, Schutz and Wolf, 1962; Staats, Finley, Minke and Wolf, 1964; Staats, Minke, Finley, Wolf and Brooks, 1964), cuyo sistema de economía de fichas ha sido ampliamente difundido (ver Ayllon and Azrin, 1969). Y el procedimiento seguido en estos trabajos ha sido posteriormente adaptado a la posible administración de personal sub-profesional (Staats and Butterfield, 1965; Staats, Minke, Goodwin and Landeen, 1967a) o padres (Ryback and Staats, 1970) bajo la supervisión profesional, a niños que tengan problemas en su aprendizaje de la lectura.

En esencia el sistema utilizado consistió en la administración de fichas como recompensa de respuestas correctas durante sesiones individuales de lectura, cuyas lecciones incluían vocabulario nuevo, lectura de historias y contestaciones a preguntas de comprensión basadas en el contenido de dichas historias. Las fichas eran cambiadas por dinero a voluntad del niño. Una lección no se terminaba hasta que el niño alcanzaba el criterio de un ensayo correcto no "soplado", con cada palabra de la lista de vocabulario nuevo y un ensayo con cada párrafo en el que todas las palabras del texto eran leídas correctamente sin "soplarle".

Otro trabajo dentro de esta misma línea y recogido por la literatura es el realizado por McKerracher (1967) , quien informó de un estudio de caso con un niño que sufría ansiedad, falta de autoconfianza, enuresis y tartamudeo a la vez que un marcado déficit en lectura, el cual le fué tratado mediante un procedimiento de condicionamiento operante dual, empleando el condicionamiento por recompensa -el niño recibía la contingencia de una golosina y alabanza mientras la degustaba lentamente en posición relajada en su silla, reanudándose a continuación el trabajo-, y ^(el) condicionamiento por evitación mediante un zumbador fuerte como señal de fracaso ante una palabra mal pronunciada. La administración de recompensas comenzó siguiendo el criterio de Rachman, (1962) de 1:6. McKerracher utilizó un aparato con luces (semejante al que describiremos más adelante en el presente trabajo).

II.- OBJETIVOS DE INVESTIGACION :

El presente trabajo incluye:

II.1.- Un estudio correlacional, cuyo objetivo era investigar:

II.1.1.- Si las clasificaciones de sujetos femeninos de Segundo de EGB, dentro de las categorías diagnósticas: Superior, Media e Inferior, son independientes para las tres variables de: Nivel de Exactitud Lectora, Nivel de Comprensión Lectora y Nivel de Velocidad Lectora, o guardan algún tipo de relación entre sí. y si la guardan, evaluar de qué clase de relación se trata.

Este objetivo se concretó en la comprobación de las siguientes hipótesis:

II.1.1.1.- ¿Existe relación entre Nivel de Comprensión Lectora y Nivel de Exactitud Lectora?

II.1.1.2.- ¿Existe relación entre Nivel de Exactitud Lectora y Nivel de Velocidad Lectora?

II.1.1.3.- ¿Existe relación entre Nivel de Comprensión Lectora y Nivel de Velocidad Lectora?

II.1.1.4.- ¿Existe relación entre Nivel de Comprensión Lectora y Nivel de Exactitud-Velocidad Lectora?.

II.1.1.5.- ¿Existe relación entre Nivel de Exactitud Lectora y Nivel de Comprensión-Velocidad Lectora?.

II.1.1.6.- ¿Existe relación entre Nivel de Velocidad Lectora y Nivel de Comprensión-Exactitud Lectora?.

II.1.1.7.- ¿Existe relación entre Nivel de Exactitud-Comprensión-Velocidad Lectora?.

II.1.2.- Si existe relación entre los diagnósticos: a) de Nivel de Madurez para la Lectura, según los Tests ABC y el Reversal-Test, evaluado al comienzo del aprendizaje formal de la lectura; y b) de nivel de rendimiento en lectura, según las cuatro variables de Exactitud, Comprensión, Velocidad y Global, transcurrido el primer curso escolar de enseñanza de la lectura, en niñas de nivel sociocultural medio-alto.

II.1.3.- Si existe relación entre los diagnósticos, temporalmente simultáneos, en : a) Madurez para la Lectura , según los Tests ABC; y b) Rendimiento en Lectura, según las cuatro variables: Exactitud, Comprensión, Velocidad y Nivel Global, en sujetos femeninos de Segundo de EGB.

II.1.4.- Si existe relación entre: a) Nivel de Éxito Académico, evaluado a través de tres criterios : Calificaciones Escolares, Número de Evaluaciones Recuperadas y Número de Cursos Repetidos; y b) Nivel de Rendimiento en Lectura, considerando las cuatro variables de: Exactitud, Comprensión, Velocidad y Global, en sujetos femeninos de Segundo de EGB.

II.2.- Un estudio experimental, cuyo objetivo era investigar acerca de:

II.2.1.- La eficacia de tres Tratamientos : Cuadernos de Dislexia, Método M.E.L., y un Programa de Condicionamiento Operante, en la elevación del Nivel Lector , teniendo en cuenta las cuatro variables: Exactitud, Comprensión, Velocidad y Nivel Global, en Sujetos femeninos de Segundo Curso de EGB.- Diferencia de efectividad entre los distintos tratamientos, y estabilidad temporal de los resultados encontrados al cabo de un período de tres meses.

Este objetivo se concretó en la comprobación de las siguientes hipótesis:

II.2.1.1.- Producen una mejoría en la posición relativa de los sujetos respecto del Grupo General, en las distintas variables de lectura -nivel de Exactitud, Comprensión, Velocidad y Global-, los tratamientos: Cuadernos de Dislexia, Método M.E.L. y el Programa de Condicionamiento Operante.

rante?

II.2.1.2.- ¿Existen diferencias en cuanto a la eficacia de los distintos tratamientos - Tr_1 , Tr_2 y Tr_3 - en producir cambios en la posición relativa de los sujetos en rendimiento lector -medido a través de las variables: V_1 , V_2 , V_3 y V_4 - ?.

II.2.1.3.- ¿Se mantienen los cambios operados en la posición relativa de los sujetos respecto del Grupo General -en cuanto a las variables: E.L., C.L., V.L. y N.G.-, por los tratamientos Tr_1 , Tr_2 y Tr_3 -, después de un período de seguimiento de tres meses?.

II.2.1.4.- ¿Existen diferencias en cuanto al mantenimiento de los cambios producidos en la posición relativa de los sujetos respecto del Grupo General, por los tratamientos - Tr_1 , Tr_2 y Tr_3 - al cabo de un período de seguimiento de tres meses?.

II.2.1.5.- ¿Cuál es la estabilidad temporal de las puntuaciones en rendimiento lector en el test de lectura para el segundo ciclo de EGB (Pérez González, 1.978), en la población general al cabo de tres meses?.

III.- ESTUDIO CORRELACIONAL :

III.1.- VARIABLES :

III.1.1.- V_1 : Nivel de Exactitud Lectora: por tal se entiende la capacidad del sujeto para leer con exactitud, es decir correctamente, diferentes palabras, medida según el "test de lectura para el segundo ciclo de EGB" (Pérez González, 1.978).

III.1.2.- V_2 : Nivel de Comprensión Lectora: por tal se entiende la capacidad del sujeto para comprender el contenido de lo que lee, medida según el "test de lectura para el segundo ciclo de EGB" (Pérez González, 1.978).

III.1.3.- V_3 : Nivel de Velocidad Lectora: por tal se entiende la tasa de palabras que el sujeto lee en un tiempo determinado, medida según el mismo test (Pérez González, 1.978).

III.1.4.- V_4 : Nivel Global de Lectura: por tal se entiende el nivel de lectura que el sujeto obtiene mediante la suma de sus puntuaciones en V_1 , V_2 , y V_3 .

III.1.5.- V_5 : Nivel de Madurez para la lectura según los Tests ABC: por tal se entiende al "nivel de madurez funcional que suponen los procesos de lectura y escritura, y que se traduce en un nivel de madurez: a) de las coordinaciones cinemáticas o de movimiento en general, y, particularmente, de las coordinaciones visual-motrices y auditivo-mo-

trices, que condicionan la conducta de la copia de figuras y la capacidad de pronunciación; b) de la que condiciona la resistencia a la tendencia de inversión, en la copia de esas figuras, y resistencia a la ecolalia en el lenguaje oral; c) de la que permita resistencia a la fatiga, y, así, un mínimo de atención dirigida; d) de la que facilite la memorización visual y auditiva, para figuras o frases"(Filho , 1.960).

III.1.6.- V₆: Nivel de Madurez para la lectura según el Reversal Test: se entiende por tal a "la madurez discriminativo-perceptiva, y en concreto, de las simetrías derecha-izquierda" (Edfeldt, A.W., 1.977).

III.1.7.- V₇: Éxito Académico: por tal se entiende al nivel de rendimiento escolar exhibido por el sujeto durante su pequeña trayectoria académica hasta el momento de nuestra evaluación. Para su estimación cuantitativa se arbitró una fórmula que arrojaba la suma ponderada de tres criterios de éxito escolar. Estos criterios fueron:

III.1.7.1.- Calificaciones escolares obtenidas en las dieciocho evaluaciones correspondientes a primero de EGB.

Las diecisiete primeras evaluaciones fueron valoradas de la siguiente forma:

- Insuficiente (I); con cuatro puntos.
- Suficiente (SF); con cinco puntos.

- Bien (B); con siete puntos.
- Notable (N); con ocho puntos.
- Sobresaliente (S); con nueve puntos.

Mientras que, la evaluación número dieciocho -correspondiente al final de curso, y por tanto denominada como Calificación Global- recibió el doble de la puntuación adjudicada a las diecisiete primeras. Así, un I obtenido en Junio era valorado con ocho puntos, un SF con diez puntos, un B con catorce, etc.

La suma total de este modo calculada, fué dividida por diecinueve; siendo nueve la puntuación máxima alcanzable en el resultado del cociente.

III.1.7.2.- Número de evaluaciones recuperadas:

Dicho cociente era rebajado, en función del número de recuperaciones que el sujeto hubiera realizado a lo largo del curso escolar, a razón de medio punto por cada recuperación.

III.1.7.3.- Número de cursos repetidos:

Este criterio, aunque previsto, no afectó a la puntuación obtenida a partir de los criterios primero y segundo, debido a que ningún sujeto de la muestra había repetido primero de EGB.

En los tres casos, los datos fueron recogidos del expediente académico de los sujetos.

III.2.- METODO :

III.2.1.- Sujetos: El estudio fué realizado en una población de niñas de un colegio madrileño, situado a las afueras de la ciudad y de régimen privado, cuyo nivel socio-cultural era medio-alto.

III.2.2.- Variables controladas: Se controlaron las variables:

- examinador.
- condiciones ambientales.
- escolarización previa de los sujetos.
- nivel sociocultural familiar.
- tratamiento pedagógico escolar.
- efectos de práctica y fatiga en la evaluación realizada (en el problema II.1.3.).
- edad y sexo de los sujetos.

III.2.3.- Instrumentos de medida utilizados: Para la evaluación:

III.2.3.1.- De las variables lectoras consideradas $-V_1$, V_2 y V_3 - se emplearon: a) La Prueba de Lectura para el Primer Ciclo de EGB (Pérez González, 1.978) en el problema II.1.2. Y b) La Prueba de Lectura para el Segundo Ciclo de EGB (Pérez González, 1.978) en los problemas II.1.1. ; II.1.3. y II.1.4.

III.2.3.2.- Del Nivel de Madurez para la Lectura, se utilizaron: Los Tests ABC (Filho, 1.960), y el

Reversal-Test (Edfeldt, 1.977).

III.2.3.- Procedimiento: El procedimiento seguido
fue:

III.2.3.1.- Para el estudio de las relaciones entre las clasificaciones diagnósticas de sujetos dentro de las categorías -S., M. e I- para las tres variables de lectura -V₁, V₂ y V₃- :

El mismo examinador realizó dos mediciones independientes -Aplicación A y Aplicación B- a noventauno y ochenta y seis sujetos respectivamente, del nivel de rendimiento en lectura en las tres variables: Exactitud, Comprensión y Velocidad.

Se establecieron las categorías diagnósticas de Superior, Media e Inferior del mismo modo para las dos aplicaciones realizadas: En ambos casos el análisis de los datos recogidos llevó al establecimiento de tres puntos de corte en la curva de distribución hallada. Dichos puntos de corte correspondían a los cuartiles Q_1 , Q_2 y Q_3 , y servían para delimitar tres zonas de la curva de distribución, clasificando a los sujetos según tres niveles de rendimiento lector. Estos tres niveles de lectura se denominaron: 1) Categoría Superior, 2) Categoría Media, y 3) Categoría Inferior.

Una vez así establecidas las categorías diagnósticas, los sujetos fueron clasificados, quedando a -

signados a una de las tres categorías para cada una de las tres variables de lectura consideradas. El mismo procedimiento se realizó, de forma independiente, para los datos recogidos en cada una de las dos aplicaciones realizadas -A y B-.

III.2.3.2.- En el estudio de la relación entre los diagnósticos de pronóstico de éxito en el aprendizaje de la lectura y nivel de éxito en dicho aprendizaje tras el primer año de enseñanza escolar:

Se evaluó el nivel de madurez para la lectura en los setenta y cuatro sujetos implicados, cuando estaban a punto de comenzar su Primero de EGB, todos en un mismo centro escolar. Esta evaluación fué realizada por un examinador durante el transcurso de una semana y utilizando para ello igual horario de mañana durante cinco días de trabajo.

Para esta primera evaluación fueron utilizadas dos pruebas distintas de madurez para la lectura: el Reversal-Test (Edfeldt, 1.977), y los Tests ABC (Filho, 1.960).

Transcurrido un año académico, es decir cuando los setenta y cuatro sujetos habían cursado primero de EGB, volvió a evaluárseles, esta vez en cuanto al nivel de rendimiento en lectura alcanzado. Para ello se emplearon la Pruebas de Lectura para el Primer Ciclo de EGB (Pérez González, 1.978). Esta evaluación distinguía

por tanto, los niveles alcanzados en las tres variables distintas de lectura: Exactitud, Comprensión y Velocidad. Calculándose para cada sujeto el Nivel Global a partir de la suma de sus puntuaciones obtenidas en dichas variables.

Debe consignarse que el tratamiento pedagógico recibido por parte de las niñas fué el mismo para todas, consistente en la habitual enseñanza de las materias que oficialmente constituyen el primer curso de EGB; Y entre las cuales se encuentra, como materia instrumental, la lectura en un primer nivel de aprendizaje (EGB, Folletos El Magisterio Español, 1.979; Vida Escolar, 1.977). Su nivel sociocultural se consideró homogeneizado por el propio hecho de acudir al centro escolar elegido, y fué constatado como medio-alto.

Las condiciones ambientales, tanto de evaluación como de tratamiento pedagógico escolar, fueron las mismas en los setenta y cuatro sujetos.

III.2.3.3.- En el estudio de la relación entre los diagnósticos, temporalmente simultáneos, en: Madurez para la Lectura y Rendimiento en Lectura:

Setenta y cuatro niñas, a punto de comenzar su segundo curso de EGB fueron evaluadas, por un único examinador, a lo largo de seis mañanas consecutivas y durante el habitual horario escolar de los sujetos implicados, respetándose las mismas condiciones ambientales pa

ra todas las evaluaciones, y contrabalanceando los efectos de práctica y fatiga, en las dos aplicaciones realizadas: test de madurez y test de rendimiento. El procedimiento llevado a cabo consistió en aplicar: primero los tests ABC, y a continuación los tests de lectura, en la mitad de los sujetos implicados. Siguiéndose el orden inverso en los treinta y siete sujetos restantes; es decir, aplicando el test de lectura en primer lugar y el ABC en segundo lugar.

Las setenta y cuatro niñas habían recibido el mismo tratamiento pedagógico en cuanto a su escolarización formal. Pues todas cursaron el año anterior, primero de EGB en el centro escolar donde se encontraban matriculadas en el momento de nuestra evaluación, y se hallaban a punto de comenzar segundo de EGB.

III.2.3.4.- En el estudio de la relación entre nivel de éxito académico y nivel de rendimiento en lectura:

Un único examinador evaluó a todos los sujetos. El trabajo se realizó a lo largo de cuatro mañanas consecutivas y durante el horario escolar de los sujetos implicados. Siendo las condiciones ambientales iguales para todas las evaluaciones.

Los setenta y tres sujetos evaluados habían recibido el mismo tratamiento pedagógico. Pues todos cursaron primero de EGB en el centro escolar donde se

encontraban en el momento de nuestra evaluación. Y estaban cursando su primer mes de segundo de EGB.

Una vez recogidos los datos acerca del nivel de lectura exhibido por los sujetos en las tres variables de Exactitud, Comprensión y Velocidad, fué calculado para la cuarta variable -Global-.

Los datos del "Nivel académico" se recogieron de los expedientes escolares correspondientes, pasando a continuación a calcularse la puntuación ponderada que habría de darnos el nivel de rendimiento escolar de los sujetos.

III.3.- RESULTADOS:

III.3.1.- Para el estudio de las relaciones entre las clasificaciones diagnósticas de sujetos dentro de las categorías -S., M. e I.- para las tres variables de lectura -E., C. y V.-:

III.3.1.1.- En el caso de la aplicación A :

A partir de los datos recogidos fueron calculados:

III.3.1.1.1.- Las frecuencias de diagnóstico por categorías en las tres variables de lectura (tabla nº 1).

III.3.1.1.2.- Los porcentajes de concordancia en el diagnóstico por categorías entre las distintas variables de rendimiento en lectura (tabla nº 2).

III.3.1.1.3.- La Correlación de Pearson entre las distintas variables de nivel lector (tabla nº 3).

III.3.1.1.4.- Los χ^2 correspondientes a cada una de las siete hipótesis planteadas (tabla nº 7).

III.3.1.2.- En el caso de la aplicación B :

A partir de los datos recogidos, fueron calculados:

III.1.2.1.- Las frecuencias de diagnóstico por categorías en las tres variables de lectura (tabla nº 4).

III.1.2.2.- Los porcentajes de concordancia en el diagnóstico por categorías entre las distintas variables de rendimiento en lectura (tabla nº 5).

III.1.2.3.- La Correlación de Pearson entre las variables de nivel lector (tabla nº 6)

III.1.2.4.- Los χ^2 correspondientes a cada una de las siete hipótesis planteadas (tabla nº 7).

III.3.2.- Para el estudio de la relación entre los diagnósticos de pronóstico de éxito en el aprendizaje de la lectura y nivel de éxito en dicho aprendizaje tras el primer año de enseñanza escolar :

En primer lugar se calcularon los coeficientes de fiabilidad de las tres subpruebas que componen el test de rendimiento lector para el primer ciclo de EGB (Pérez González, 1.978), y de la totalidad de la prueba (Nivel Global) , con el objeto de saber si contábamos con un buen instrumento de medida. Las fiabilidades encontradas y el método utilizado para su cálculo aparecen recogidas en la tabla número 8.

La fiabilidad para las subpruebas de Exactitud y

Comprensión se calculó correlacionando los ítems pares e impares. Para la subprueba de Velocidad se calculó, dado el carácter de este test, correlacionando el rendimiento en el primer minuto con el rendimiento en el segundo minuto.

También se calculó el coeficiente de fiabilidad del test total (Nivel Global), estimándolo a partir de los coeficientes de fiabilidad de las subpruebas.

A continuación fué hallada la correlación entre el nivel de madurez para la lectura, a principio del primer curso de EGB -en el ABC y en el Reversal- y el rendimiento en lectura posteriormente alcanzado al final del curso. Las correlaciones obtenidas se muestran en la tabla número 9. Se calculó también la correlación entre el ABC y el Reversal con Exactitud, en el caso de que éste último tuviese una fiabilidad perfecta. Estas correlaciones se muestran, entre paréntesis, en las casillas correspondientes de la tabla número 9.

Como puede observarse, solamente una correlación alcanza el nivel de significación del 5%. El resto de las correlaciones ronda en torno al cero. Datos cuya interpretación resulta mucho más clara a la vista de la tabla número 10, donde se muestran los diagnósticos positivos, falsos positivos y falsos negativos, encontrados en la presente muestra utilizando tres puntuaciones críticas distintas en el ABC de Filho.

También se calculó la correlación entre el ABC y el Reversal aplicados simultáneamente. Esta correlación fué

de 0,26, significativa al 5% NC (n= 74).

III.3.3.- En el estudio de la relación entre los diagnósticos, temporalmente simultáneos, en madurez para la lectura y rendimiento en lectura:

Se calculó la correlación entre el ABC de Filho (1.960), y el test de rendimiento lector (Pérez González , 1.978), aplicados simultáneamente al principio del segundo curso de EGB. Los resultados se muestran en la tabla número 11, donde puede verse que tres coeficientes son significativos, Comprensión al nivel de confianza del 1% y tanto Velocidad como Nivel Global al 5% NC.

En el caso de Exactitud, el coeficiente de correlación estimado supuesto que la fiabilidad del test de Exactitud fuese perfecta, resulta también significativo y más o menos del mismo orden que los demás.

III.3.4.- Para el estudio de la relación entre nivel de éxito académico y nivel de rendimiento en lectura:

Se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson entre el rendimiento escolar y el rendimiento en lectura; los datos se muestran en la tabla número 12, donde puede observarse que no existe prácticamente correlación entre Exactitud y Rendimiento escolar; lo mismo puede decirse de Comprensión, ya que es tan baja que no alcanza el nivel de confianza del 5%. Sin embargo se observa una correlación positiva significativa al nivel de confianza del 1% entre Velo

cidad y Nivel Global con el Rendimiento Académico en este nivel escolar. La correlación es baja, pero claramente existente.

Tabla nº 1: Frecuencias de diagnóstico por categorías ,
en las tres variables de lectura: (Aplicación A):

E.L.	C.S.								
C.L.	C.S.			C.M.			C.I.		
V.L.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.
f_e	4	3	2	10	11	0	1	0	0
f_t	2,01	4,02	1,93	4,09	8,19	3,93	1,46	2,93	1,41

E.L.	C.M.								
C.L.	C.S.			C.M.			C.I.		
V.L.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.
f_e	5	8	1	2	12	3	1	3	.3
f_t	2,42	4,85	2,32	4,94	9,88	7,74	1,77	3,54	1,70

E.L.	C.I.								
C.L.	C.S.			C.M.			C.I.		
V.L.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.
f_e	0	1	0	0	6	5	0	2	8
f_t	1,41	2,33	1,36	2,39	5,73	2,77	1,03	2,07	0,99

Tabla nº 2: Porcentajes de concordancia en el diagnóstico por categorías entre las distintas variables de rendimiento en lectura: (Aplicación A).

	<u>%</u>
<u>E.L. - C.L.</u>	<u>39,5</u>
<u>E.L. - V.L.</u>	<u>56,0</u>
<u>C.L. - V.L.</u>	<u>53,4</u>
<u>E.L. - C.L. - V.L.</u>	<u>26,4</u>

Tabla nº 3: Correlación de Pearson entre las variables de nivel lector: (Aplicación 'A'):

	E.L.	C.L.	V.L.
E.L.		0,41**	0,57**
C.L.			0,30**
V.L.			

** $p \leq 0,01$

Tabla nº 4: Frecuencias de diagnóstico por categorías .
en las tres variables de lectura: (Aplicación B):

E.L.	C.S.								
C.L.	C.S.			C.M.			C.I.		
V.L.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.
f_e	7	7	0	4	2	1	0	1	0
f_t	1,98	3,97	1,90	2,47	4,94	2,37	0,86	1,72	0,82

E.L.	C.M.								
C.L.	C.S.			C.M.			C.I.		
V.L.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.
f_e	7	8	0	4	14	6	0	4	1
f_t	4,05	8,11	3,89	5,04	10,08	4,84	1,75	3,50	1,68

E.L.	C.I.								
C.L.	C.S.			C.M.			C.I.		
V.L.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.	C.S.	C.M.	C.I.
f_e	0	1	2	0	5	4	0	1	7
f_t	1,82	3,65	1,75	2,27	0,54	2,18	0,79	1,58	0,75

Tabla nº 5: Porcentajes de concordancia en el diagnóstico por categorías entre las distintas variables de rendimiento en lectura: (Aplicación B).

	<u>%</u>
<u>E.L. - C.L.</u>	<u>51,2</u>
<u>E.L. - V.L.</u>	<u>58,1</u>
<u>C.L. - V.L.</u>	<u>50,0</u>
<u>E.L. - C.L. - V.L.</u>	<u>30,2</u>

Tabla nº 6: Correlación de Pearson entre las variables de nivel lector: (Aplicación B):

	E.L.	C.L.	V.L.
E.L.		0,47	0,71
C.L.			0,49 **
V.L.			

** $p \leq 0,01$

Tabla nº 7: Valores de χ^2 correspondientes a las relaciones entre las distintas variables de rendimiento lector y combinaciones (Aplicaciones A y B).

APLICACION	E - C	E - V	C - V	C - (E-V)	E - (C-V)	V - (C-E)	E-C-V
A	19,05**	33,63**	19,58**	28,54**	33,04**	34,96**	88,86**
B	27,66**	44,82**	19,05**	22,39**	25,97**	32,44**	131,54**

** $p \leq 0,01$

Tabla nº 8: Coeficientes de fiabilidad de la
prueba de rendimiento lector de primero de EGB:
(N=74).

<u>Método:</u>	
$r_{EE} = 0,63$	(dos mitades longitud).
$r_{CC} = 0,95$	(dos mitades longitud).
$r_{VV} = 0,91$	(dos mitades duración).
$r_{GG} = 0,92$	(Estimación a partir de los subtests).

Tabla nº 9: Correlaciones entre nivel de madurez para la lectura (ABC y Reversal-Test) y rendimiento en lectura -Exactitud, Comprensión, Velocidad y Nivel Global- alcanzado después de un año de aprendizaje (N=74):

NIVEL DE MADUREZ PARA LA LECTURA .	RENDIMIENTO EN LECTURA :			
	E.	C.	V.	G.
ABC	-0,13 (-0,16)	0,20	0,03	0,05
R-T	-0,10 (-0,13)	0,12	0,24*	0,002

* $p \leq 0,05$.

Tabla nº 10: Resultados diagnósticos con distintas puntuaciones de corte de los tests ABC.:

DIAGNOSTICOS	PUNTUACION EN EL ABC.		
	11	12	13
POSITIVOS	14%	32%	60%
FALSOS POSITIVOS	55%	55%	53%
FALSOS NEGATIVOS	86%	68%	40%

Tabla nº 11: Correlación de Pearson entre nivel de madurez para la lectura (Filho) y nivel de lectura (Exactitud, Comprensión y Nivel Global). (N=74).
(mediciones simultáneas).

	NIVEL DE RENDIMIENTO EN LECTURA.			
	Z.	C.	V.	G.
NIVEL DE MADUREZ PARA LA LECTURA.	0,21 (0,26)**	0,35**	0,24*	0,29*

* $p \leq 0,05$

** $p \leq 0,01$

Tabla nº 12: Correlación de Pearson entre rendimiento académico y rendimiento en lectura (Exactitud, Comprensión, Velocidad y Global).

	RENDIMIENTO EN LECTURA.			
	E.	C.	V.	G.
RENDIMIENTO ACADEMICO.	0,07	0,10	0,34**	0,35**

** $p < 0,01$

III.4.- DISCUSION :

III.4.1- En cuanto a si existen relaciones entre las clasificaciones diagnósticas de sujetos dentro de las categorías -S., M. e I.- para las tres variables de lectura -E., C. y V.-, la significatividad, al ($p \leq 0,01$) de los siete χ^2 obtenidos nos permite el rechazo de las consiguientes hipótesis nulas de independencia y por tanto, la afirmación, a dicho Nivel de Confianza, de que: en las tres categorías de diagnóstico en las variables Exactitud, Comprensión y Velocidad de lectura existe una relación entre ellas.

El sentido de dicha relación queda mostrado en la tabla nº 1 de distribución de frecuencias, donde podemos observar:

1.-El sujeto que es diagnosticado como Superior en Exactitud Lectora, tiende a ser diagnosticado como Medio o como Superior en Comprensión Lectora, pero sobre todo como Medio.

2.-El sujeto que es diagnosticado como Superior en Exactitud Lectora, tiende a ser diagnosticado como Superior en Velocidad Lectora.

3.- El sujeto diagnosticado como Medio en Exactitud Lectora, suele ser diagnosticado como Superior o como Medio en Comprensión Lectora, pero especialmente como Superior.

4.- El sujeto diagnosticado como Medio en Exactitud, tiende a situarse también como Medio en Velocidad.

5.- El diagnosticado como Inferior en Exactitud, igualmente como Inferior en Comprensión.

6.- Y el sujeto cuyo diagnóstico en Exactitud Lectora le sitúa en la categoría Inferior, suele situarse también en Velocidad Lectora dentro de la categoría Inferior.

7.- El sujeto que es diagnosticado como Superior en Comprensión Lectora, tiende a ser diagnosticado como Superior en Velocidad Lectora.

8.- El sujeto que es diagnosticado como Medio en Comprensión Lectora, tiende a ser diagnosticado como Medio en Velocidad Lectora.

9.- Y el que se sitúa en el Nivel Inferior al ser diagnosticado en cuanto a su nivel de Comprensión Lectora, suele situarse de igual modo en el Nivel Inferior en cuanto a Velocidad Lectora.

Por tanto, el ser diagnosticado como Superior en una variable, tiende a coincidir con ser diagnosticado como Superior en las otras. Al igual que, el ser diagnosticado como Medio en una variable tiende a coincidir con serlo como Medio en las otras. Y por último, el situarse en el nivel Inferior

en cualquiera de las tres variables suele ir acompañado con situarse de igual modo como Inferior en las otras dos variables.

Esta relación resulta especialmente evidente observando los casos extremos: Es rarísimo que un sujeto diagnosticado como Superior en una de las variables de rendimiento lector aludidas, lo sea como Inferior en el resto. Y al revés, el diagnosticado como Inferior en una variable puede casi asegurarse que no será diagnosticado como Superior en las otras. Y decimos "casi" porque hay un 2% de casos en los que sí se da un solapamiento en las categorías extremas.

De hecho, la relación entre las categorías diagnósticas es lógica, ya que ~~no~~ existe una correlación entre las variables Exactitud, Comprensión y Velocidad, como puede observarse en la tabla nº 3, donde se presentan los coeficientes de correlación obtenidos entre las puntuaciones en estas tres variables.

Los resultados en la aplicación B son similares a los encontrados en la aplicación A, lo que nos sirve como confirmación a la vez que nos clarifica la estabilidad temporal de estos fenómenos, incluso después de un tratamiento de cuatro meses de duración como el aplicado.

En conclusión: Los resultados encontrados a partir de dos estudios distintos (de $n = 91$ y $n = 86$ respectivamente) nos permiten afirmar que existe una relación positiva en "

tre los diagnósticos de sujetos femeninos de segundo de EGB (edad : siete años y nivel sociocultural medio-alto) por categorías -Superior, Media e Inferior-, en las distintas variables de nivel lector: Exactitud, Comprensión y Velocidad. De modo que el ser clasificado en una categoría determinada tiende a coincidir con diagnósticos en la misma categoría en las otras variables. Sin embargo, se da un cierto solapamiento entre las categorías que hace que la concordancia no sea perfecta, de modo que está justificado el efectuar un diagnóstico separado para cada variable.

Los hallazgos encontrados nos llevan a preguntarnos cuestiones prácticas -de gran interés diagnóstico y terapéutico-, tales como:

- ¿Bastaría el diagnóstico en una de las variables consideradas para conocer el diagnóstico en las otras, en un determinado sujeto?.

Cuestión que simplificaría en gran medida, no ya la tarea de evaluación en el área del aprendizaje y dificultades de lectura, sino también la elaboración de tests o pruebas informales de lectura, y programas de tratamiento al respecto.

Sin embargo, a pesar de que la relación positiva encontrada es significativa al nivel de confianza del 1%, los índices de concordancia no resultan ser del 100% (tablas número 2 y número 5), como se necesitaría para responder afirmativamente a la pregunta formulada. Así, la concordancia entre los diagnósticos en las tres variables sólo se da en un 26%

(Aplicación A) o en un 30% (Aplicación B). Observando con más detalle las tablas número 1 y número 2, vemos que:

- diagnosticados como Superiores en Exactitud Lectora aparecen treinta y un sujetos, de los cuales son diagnosticados como Superiores en Comprensión Lectora únicamente nueve sujetos (tabla número 1).
- diagnosticados como Superiores en Exactitud Lectora hay treinta y un sujetos, de los cuales sólo aparecen como Superiores en Velocidad quince (tabla número 1).
- etc (ver tablas número 1 y número 2).

Estos solapamientos hacen pensar acerca de la utilidad de considerar el rendimiento en lectura desde un punto de vista analítico y no únicamente global, especialmente cuando se trata de sujetos en fase de aprendizaje.

III.4.2.- En cuanto a la relación entre los diagnósticos de pronóstico de éxito en el aprendizaje de la lectura y nivel de éxito en dicho aprendizaje tras el primer año de enseñanza escolar; El nivel de madurez para la lectura según el ABC tiene un valor predictivo nulo del rendimiento lector medido por el test 'Pruebas de lectura para el primer ciclo de EGB (Pérez González, 1978). Este valor predictivo nulo se observa, tanto para cada una de las tres variables de rendimiento lector -Exactitud, Comprensión y Velocidad- como para el Nivel Global. En los cuatro casos se puede observar que la correlación es nula.

Por otro lado, al utilizar las puntuaciones del ABC

de Filho como pronóstico del éxito en el aprendizaje de la lectura apenas detectamos el 14% de los sujetos como puede verse en la tabla número 10, con un 85% de casos problemáticos no detectados.

Esto nos indica que el ABC de Filho nos sirve de muy poco para predecir el futuro aprendizaje de la lectura, tal como se lleva a cabo en nuestras escuelas.

Aumentar la puntuación de corte, como puede verse en la tabla número 10 lleva a una mejora en los porcentajes de diagnóstico que sin embargo enmascaran el hecho de que el número de falsos diagnósticos positivos es cada vez mayor.

En cualquier caso esos porcentajes siguen siendo inaceptables como pronóstico.

Estos resultados tan pobres no pueden explicarse por deficiencias del test de rendimiento en lectura como instrumento psicométrico ya que presenta fiabilidades aceptables excepto en Exactitud, lo que sin embargo no hace variar grandemente el coeficiente de correlación entre el ABC de Filho y el propio test de rendimiento lector, como puede observarse por los coeficientes de correlación estimados en el caso de que la fiabilidad de Exactitud fuese perfecta (situados de - bajo entre paréntesis en la tabla número 10).

Similares conclusiones podrían extraerse de la aplicación del Reversal-Test.

Como conclusión final podemos decir que, los tests de madurez para la lectura, y en concreto el ABC y el Reversal, no tienen, según los resultados encontrados, ningún valor predictivo del futuro rendimiento en el aprendizaje de la lectura en una muestra española de primero de EGB.

Esto está en franca contradicción con lo que Filho (Filho, 1960) y Edfeldt (1977) afirman sobre el caso, así como la extendida opinión que existe entre nuestros profesionales españoles.

Ahora bien, ¿Podría deberse esta falta de correlación, a que en el lapso de tiempo transcurrido -nueve meses- entre la aplicación del test de madurez y el test de rendimiento lector se ha producido un cambio en la maduración de los sujetos para la lectura?

Filho plantea el diagnóstico de madurez para la lectura a partir de sus tests ABC, teniendo en cuenta un lapso de tiempo del orden del que se ha utilizado aquí.

De todos modos la respuesta a esta pregunta nos llevaría a buscar entre los diagnósticos temporalmente simultáneos en la madurez para la lectura y el rendimiento en lectura.

III.4.3.- En cuanto a la relación entre los diagnósticos, temporalmente simultáneos, en madurez para la lectura y rendimiento en lectura encontramos que la correlación en -

tre el test de madurez para la lectura y el rendimiento en lectura, sí aparece cuando ambas mediciones son simultáneas. Sin embargo, los coeficientes encontrados son muy bajos y no tienen ninguna utilidad práctica como tendría por ejemplo la validez predictiva, puesto que estimar el rendimiento lector actual mediante la aplicación del ABC de Filho es más costoso y mucho menos preciso que mediante el test de rendimiento lector directamente.

III.4.4.- Y sobre la relación entre nivel de éxito académico y nivel de rendimiento en lectura; los datos encontrados nos indican que es la Velocidad Lectora la variable más claramente relacionada ($p \leq 0,01$) con el éxito académico en este primer nivel escolar, lo cual nos puede llevar a reflexiones referentes a posibles incrementos progresivos de dicha relación nivel de lectura-éxito escolar, ya que cada vez necesitará más el niño de una fluidez lectora adecuada para poder emplear este instrumento -la lectura- en su aprendizaje en otras áreas (ejemplo: historia, literatura...). Pero esta reflexión no es más que una pura hipótesis sin más fundamento que la elucubración.

IV.- ESTUDIO EXPERIMENTAL:7

IV.1.- VARIABLES :

Las variables lectoras: Nivel de Exactitud (V_1), Nivel de Comprensión (V_2), Nivel de Velocidad (V_3) y Nivel Global (V_4) consideradas en este estudio ya han sido operativamente descritas con anterioridad en el presente trabajo (ver pp.75).

IV.2.- TRATAMIENTOS :

IV.2.1.- Tr_1 : Cuadernos de Dislexia.

IV.2.2.- Tr_2 : Método M.E.L.

IV.2.3.- Tr_3 : Programa de Condicionamiento Operante.

Estos tres tratamientos se describen más adelante en el apartado de Procedimiento correspondiente a este experimento.

IV.3.- METODO :

IV.3.1.- Sujetos: El trabajo se realizó en una población de niñas de segundo de EGB, de nivel socioeconómico medio-alto.

La muestra elegida para participar en la investigación fué tomada de un colegio femenino situado a las afueras de Madrid, y de régimen privado.

Se trabajó con todas las alumnas matriculadas en segundo de EGB en el momento de la investigación. En total formaban un grupo de noventa y una, distribuidas en tres subgrupos de treinta, treinta y treinta y una niñas respectivamente. Estos noventaún sujetos se redujeron a ochenta y seis durante el período de seguimiento, debido a la pérdida de cuatro sujetos por abandono del centro escolar al finalizar el curso. Estas cuatro pérdidas se distribuyeron de la siguiente forma:

- En el grupo A = Tr_1 : un sujeto.
- En el grupo B = Tr_2 : ningún sujeto.
- En el grupo C = Tr_3 : ningún sujeto.
- En el grupo de Control: dos sujetos.
- En el grupo General: un sujeto.

IV.2.2.- Variables controladas: Fueron controladas las siguientes variables:

- Edad: Todos los sujetos cumplieron siete años antes del treinta y uno de Diciembre del año escolar en curso.

- Sexo: Femenino.

- Nivel Socioeconómico: Se consideraba suficientemente homogeneizado por el hecho de haber acudido a matricularse en el centro elegido. No obstante se pudo comprobar que:

a) las profesiones de sus padres se distribúan de la siguiente forma:

- Universitarios Superiores: 67

- Universitarios Medios: 7
- Otras Profesiones: 10
- Empleados: 6
- Asalariados: 1

b) y las de las madres como sigue:

- Sus Labores: 56
- Estudiante: 1
- Universitarias Superiores: 25
- Universitarias Medias: 2
- Otras profesiones: 3
- Empleadas : 3
- Asalariadas: 1

- Nivel de escolarización: Todos los sujetos habían cursado el año anterior primero de EGB en el centro.

- Tratamiento pedagógico recibido antes y durante la investigación : La programación y metodología de enseñanza fué exactamente igual para todos los sujetos, tanto en primero como en segundo de EGB, no apreciándose en ningún momento diferencias de rendimiento ni de ningún otro tipo, habiendo sido la asignación de las noventa y una niñas a los tres subgrupos (= tres clases) mencionados más arriba diferente en primero que en segundo, siguiendo una distribución al azar y flexible para todas las actividades. Esta división obedecía únicamente a cuestiones prácticas. Todas utilizaban las mismas fichas de trabajo, idéntico material e igual calendario de actividades; teniendo incluso los mismos contro-



les.

- Influencia del experimentador: Tanto en las fases de recogida de datos como durante los tratamientos aplicados, el experimentador fué el mismo.

- Condiciones ambientales: El lugar de trabajo dentro del centro fué siempre un local destinado a este fin, que reunía las condiciones adecuadas. Cuando se mantenían contactos colectivos se utilizaban las aulas que habitualmente ocupaban los sujetos.

- Para controlar los efectos de posibles variables extrañas, los tratamientos experimentales fueron administrados dentro del horario de mañana, siguiendo un sistema rotatorio de grupos: 1-2-3/1-3-2/2-1-3/2-3-1/3-2-1/3-1-2/etc.

IV.3.3.- Instrumentos de medida utilizados: Para la evaluación:

IV.3.3.1.- Pre-tratamiento del Grupo General
se utilizaron las "Pruebas de lectura para el Primer Ciclo de EGB" de Jesús Pérez González (1.978).

El objetivo de este test es proporcionar información sobre el nivel lector del sujeto en tres aspectos : Exactitud, Comprensión y Velocidad. Cada aspecto es evaluado mediante un subtest diferente: El subtest de Comprensión Lectora incluye veinte cuestiones, que cubren los aspectos de :
a) ejecución de órdenes escritas (los diez primeros ítems),
b) verificación de asociación dibujo-palabra (ítems once al quince), y c) selección entre varias alternativas (ítems die

ciseis al veinte). El subtest de Exactitud Lectora consta de ochenta y dos itens clasificados en nueve categorías según el tipo de dificultad que presenten: a) sílabas directas, b) sílabas directas dobles, c) sílabas directas diptongadas, d) sílabas inversas, e) sílabas mixtas, f) sílabas mixtas dobles, g) sílabas mixtas diptongadas, h) palabras particulares, i) palabras difíciles. Y por último, el subtest de Velocidad Lectora se ha elaborado sobre un texto de ciento cincuenta y seis palabras, cuyo contenido es un cuento.

El test va dirigido a alumnos de seis, siete y ocho años, que corresponden a los tres primeros cursos de la EGB.

Existen baremos, obtenidos por el autor en la provincia de las Palmas.

La fiabilidad de esta prueba ha sido calculada por nosotros para la muestra de sujetos utilizada en el presente trabajo. Los coeficientes correspondientes aparecen recogidos en la tabla número 8.

IV.3.3.2.- Post-tratamiento del Grupo General se utilizaron las "Pruebas de lectura para el Segundo Ciclo de EGB" (Pérez González, 1.978).

El objetivo, corrección y estructuración en tres partes correspondientes a las tres variables de Exactitud, Comprensión y Velocidad son iguales a los de las Pruebas del Primer Ciclo de EGB. La diferencia estriba fundamentalmente en el grado de dificultad de su contenido. Así, la prueba de

Comprensión Lectora se realiza sobre un fragmento , a partir de cuyo contenido se formulan quince reactivos que el sujeto debe responder después de habérsele retirado el texto. La prueba de Exactitud Lectora consta de ochentaíun items que siguen los mismos criterios que la prueba de primero de EGB. Y el subtest de Velocidad Lectora consiste en un texto de doscientas noventa y una palabras.

El test está dirigido a alumnos de segundo y tercer curso de EGB. Y su fiabilidad, calculada por el autor con la fórmula veintiuna de Kuder-Richard es de 0,90 para la Comprensión, 0,89 para la Exactitud, y 0,89 en el caso de Velocidad.

IV.3.3.3.- Analítica -adquisiciones y déficits- de las destrezas lectoras exhibidas por los sujetos clasificados como "Inferiores" en la distribución del Grupo General referida al nivel pre-tratamiento de rendimiento en lectura: se empleó el test de "Exploración de las Dificultades Individuales de Lectura"(E.D.I.L.)

El objetivo del E.D.I.L. es evaluar cuantitativa y analíticamente el nivel de destrezas lectoras exhibido por el sujeto, referidas al grupo escolar en el que se desenvuelve o referidas a un nivel de aprendizaje fijado por cualquier otro procedimiento.

Su estructuración tiene en cuenta las variables de Exactitud, Comprensión y Velocidad, y va dirigido a niños con un primer nivel de lectura (al terminar primero de EGB o

antes, si se comenzara el aprendizaje de la lectura en cursos anteriores).

Este test ha sido construido por el autor del presente trabajo, y se incluye en su edición experimental en el apéndice, donde se le describe más detalladamente.

IV.3.4.- Material empleado en los tratamientos experimentales administrados:

IV.3.4.1.- En el Tr.₁: Cuadernos de Recuperación de Dislexia: Se utilizó el material estandarizado correspondiente a la edad, nivel y circunstancias de los sujetos a los que iba dirigido el tratamiento: "Fichas para la Reeducción de Dislexias-I" (Pelarda Rueda, M. y Gómez Alvarez, 1978), "Ejercicios Temporales, volúmenes 1, 2 y 3" (Pérez-Portabella, 1.977).

IV.3.4.2.- En el Tr.₂: Método de "Escribir y Leer": se utilizó el material comercialmente estandarizado y denominado Método M.E.L. (Plaza, 1.979), el cual incluye: alfabetos de plástico y cartulina de diferentes tamaños, uno de ellos imantado; pizarra imantada; punzones; muestras de corrección grafomotriz; y fichero en imágenes.

IV.3.4.3.- En el Tr.₃: Un Programa de Condicionamiento Operante: Todo el material utilizado en este tratamiento fué generado expresamente para el desarrollo de la técnica operante empleada en el presente estudio

de investigación. El programa incluyó:

IV.3.4.3.1.- Aparatos:

IV.3.4.3.1.1.- Una caja-atril para la administración de refuerzos:, construída para este trabajo.

Se empleó una caja de madera en forma de atril , con seis lamparitas colocadas en su parte superior de manera que sobresalgan sobre el cuaderno o material de trabajo y sean siempre fácilmente visibles para el niño sin que tenga que apartar la vista de dicho material. Las lamparitas eran todas iguales y sin color. Cada lamparita podía ser encendida de forma independiente mediante su correspondiente interruptor, uno por lamparita, colocado en el lateral derecho, fácilmente accesible al instructor. La fig. 1 muestra la disposición de la caja-atril, de 45 cms. de ancho, 30 cms. de fondo y 17 cms. de altura.

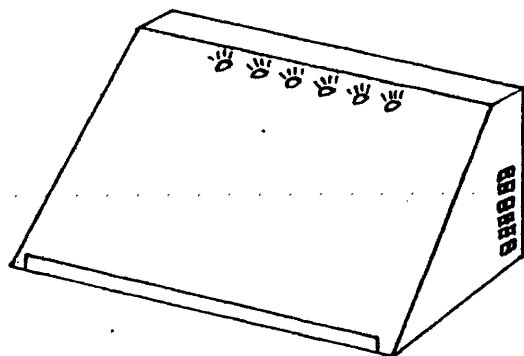


Fig. 1. Caja-atril para la administración de refuerzos.

En la fig. 2, se indica el circuito eléctrico para la iluminación de las lamparitas, circuito que se dispuso , convenientemente inmobilizado, dentro de la caja.

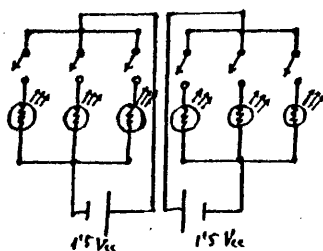


Fig. 2. Circuito para la iluminación de las lámparas.

Para su empleo se coloca el material que el niño ha de leer en la caja-atril dejando visibles las lamparitas y se sienta al niño a la altura correspondiente. El instructor, que ha apagado previamente todas las lamparitas, se sienta junto al niño y a su derecha, de modo que pueda observar el material de lectura y al mismo tiempo pueda encender inmediatamente cualquier lamparita. Cuando se necesita informar al niño de que su trabajo es correcto, es decir que ha emitido una buena respuesta, encenderá la primera lamparita de la izquierda; después la segunda, y así sucesivamente hasta encender la primera de la derecha, momento en que el niño habrá conseguido una ficha. Este proceso se repite cuantas veces esté programado, variándose la razón de reforzamiento según convenga.

IV.3.4.3.1.2-Timbre accionado con el pie:

Se utilizó un timbre, conectado directamente a la

red, para indicar al sujeto cuando sus respuestas no eran co
rrectas. El sistema consistió en colocar al lado del pié dere
cho del instructor un interruptor que se acciona pulsándolo
con el pie y que pone en funcionamiento un timbre zumbador co
rriente.

La utilización de este timbre zumbador -de sonido de
sagrado-, suponía además de que la respuesta dada por el
sujeto no era correcta, que no se encendería ninguna lámpara
hasta próximas respuestas adecuadas, y por tanto, que la ob
tención del refuerzo secundario, y en último término del re
fuerzo primario, se demoraba.

IV.3.4.3.1.3-Un cronómetro:

IV.3.4.3.1.4-Estímulos señalizadores:

Durante la fase de entrenamiento en Exactitud Lec
tora no tenía igual valor una respuesta oral de lectura si se
emitía correctamente al primer intento que si se lograba emi
tir con éxito tras intentos fallidos, variándose en función
de ello la administración de refuerzos, para lo cual se utili
zaron estímulos señalizadores. Dichos estímulos señalizadores
consistían en "gomas" que se colgaban de las lamparitas de
la caja-atril. Si ante un estímulo textual (letra, palabra,
frase...) el sujeto daba una respuesta incorrecta, inmediata
mente el instructor pulsaba el timbre y a continuación servía
de modelo dando la respuesta correcta. La tarjeta correspon
diente a dicho estímulo volvía entonces a introducirse dentro
del montón de tarjetas por exponer y si , cuando aparecía de

nuevo expuesta en el atril, el sujeto conseguía responder bien, uno de sus compañeros colgaba una goma de la lamparita encendida por el instructor. Esto significaba que dicha lamparita "no valía como una entera sino como media".

Una vez encendidas las seis lamparitas no se administraba inmediatamente el refuerzo secundario -un punto- sino que el sujeto debía seguir emitiendo respuestas hasta conseguir seis unidades completas (retirándose las gomas según se iba logrando completar unidades).

Podía darse el caso de que el montón de tarjetas por exponer finalizara sin dar ocasión a completar medias lamparitas. O bien que, el intervalo temporal de lectura del sujeto tocara a su fin sin haber logrado completarlas. En ambas situaciones el sujeto recibía medio punto, en lugar de uno, como refuerzo.

No se discriminaba si las respuestas resultaban correctas tras uno o más intentos fallidos, pues los sujetos sabían muy bien que los errores suponían pérdida de tiempo, y la pérdida de tiempo disminuía sus posibilidades de ganar puntos porque emitían menos respuestas lectoras de carácter oral durante el intervalo temporal que les correspondía a lo largo de la sesión.

IV.3.4.3.2.- Materiales de lectura: Para el entrenamiento en:

A) Exactitud Lectora:

1.- Letras aisladas: Se imprimieron todas las letras del abecedario en tarjetas blancas de 7,5 X 12 cm., incluyendo cada tarjeta una única letra.

2.- Palabras: Se confeccionó un fichero de 1.500 palabras distintas -seleccionadas a partir de las 4.121 palabras citadas en el "Vocabulario del español hablado" (Márquez Villegas, 1.975)-, que fueron clasificadas por tipos de dificultad, según incluyeran sílabas: directas, inversas, mixtas, diptongadas, trabadas...etc. Estas palabras aparecían impresas en tarjetas blancas de 7,5 X 12 cm., a razón de una palabra por tarjeta.

El vocabulario utilizado varió ligeramente de un sujeto a otro, en función de su ritmo de aprendizaje, siendo la media de palabras leídas por el grupo, de 645 unidades. Estas 645 palabras fueron extraídas al azar de las diferentes agrupaciones hechas previamente en función de los distintos tipos de dificultad lectora que implicaban.

3.- Frases y textos: Para este nivel de exactitud no se confeccionó material específico, pues las tareas de velocidad lectora exigían por parte del sujeto que, además de incrementar su tasa de palabras/minuto, esta lectura fuera correcta. Esto se controlaba, interrumpiendo el instructor ante cualquier error, para corregir al sujeto y hacerle repetir esta vez correctamente, la lectura previamente inexacta. Durante el tiempo invertido en corregir los fracasos no se inte

rumplía el funcionamiento del cronómetro, por lo que el sujeto trataba de evitarlos, en aras de un buen rendimiento y puntuación en su nivel de velocidad lectora.

B) Comprensión Lectora:

1. Asociación imagen-palabra: Este nivel había sido superado por todos los sujetos que componían el grupo en las medidas pre-tratamiento, por lo que no fué incluido en el tratamiento.

2.- Comprensión de órdenes escritas: Se elaboraron ejercicios de contenido y estructura semejante a los que habitualmente tenían que realizar los sujetos en sus tareas escolares. El material fué recogido de las "fichas" y "textos" con que habían de enfrentarse a diario dentro del aula.

Estos ejercicios aparecían reproducidos en folios sobre los que trabajaba directamente el propio niño.

3.- Comprensión de textos: - En una primera fase: se utilizaron cuentos ("Colección Cuentos Disney", Eds. Susaeta, 1.972, 1.973 y 1.975; Colección "Albums Clásicos Roma", Ed. Roma, 1.972 y 1.978), elegidos en base a los temas preferentes indicados por los propios sujetos, en versiones reducidas para que pudieran iniciar y terminar su lectura dentro de una misma sesión-, y adecuadas al nivel-edad del grupo. Los sujetos leían estas historias y relataban, a continuación, al instructor lo que habían leído.

-En una segunda fase: se utilizaron diez textos de pequeña extensión, en los que aparecían huecos correspondientes a palabras omitidas. Cada texto estaba impreso en una hoja diferente, que se le entregaba al sujeto, junto con las palabras omitidas en su transcripción, de tal forma que su tarea consistía en colocar cada palabra en su lugar correspondiente dentro del texto.

El contenido de dichos textos consistía en pequeñas historias tomadas de los libros de lectura utilizados en segundo de EGB ("Un barco cargado de...", Casals, 1978; "Sonata", Santillana, 1.976; "Senda", Santillana, 1.976).

C) Velocidad Lectora:

Se emplearon : - Para el entrenamiento silencioso de los sujetos, los mismos libros de cuentos que habían sido utilizados en la fase de Comprensión lectora.

- Y para las evaluaciones de lectura oral, el instructor poseía uno de estos libros ("Comunicaciones Modernas"), que en todo momento reservó del alcance del grupo.

IV.3.4.3.3.4 Reforzadores positivos:

IV.3.4.3.3.1-Secundarios: Se utilizaron cuatro tipos de fichas, distinguidas por su color, forma y tamaño . Los cuatro tipos de fichas tenían valor traducible a puntos,

y canjeable por reforzadores primarios. Una ficha verde de 2 X 2,5 cm. valía medio punto; una ficha roja de 2 X 5 cm. valía un punto; una ficha azul de 3,5 cm. de diámetro valía cinco puntos; y una ficha roja de 4 cm. de diámetro valía veinticinco puntos.

Los dos primeros tipos de fichas, verde y roja rectangulares, eran obtenibles directamente por el sujeto según la razón de refuerzo vigente en cada momento de las distintas fases del tratamiento. Dichas fichas eran canjeables, en su valor equivalente, por fichas redondas: a) azules: siempre que el sujeto hubiera obtenido o almacenado cantidades de cinco puntos podría cambiarlas por las correspondientes fichas azules. Y b) rojas: cuando el sujeto poseía cantidades de veinticinco puntos, podía devolverlos obteniendo, a cambio, las equivalentes fichas redondas rojas.

Las fichas valoradas como uno y medio puntos fueron introducidas desde el principio del tratamiento, mientras que las fichas valoradas en cinco y veinticinco puntos se introdujeron más adelante. Su introducción fué hecha ante la observación de una actitud competitiva entre los sujetos por acumular puntos, que contaban y mostraban con orgullo y con manifiesto interés por estos reforzadores secundarios, sacrificando la obtención-canje de los reforzadores primarios, tan codiciados durante las primeras sesiones.

Esta actitud, fué la que llevó, por parte del instructor, a considerar la conveniencia de introducir nuevas fichas con valores más altos. Los sujetos recibieron con en-

tuslismo los nuevos discos azules y rojos, y centraron su atención en la obtención y almacenamiento de éstos.

IV.3.4.3.3.2.- Primarios: Se dispuso de un total de cincuenta tipos de reforzadores comestibles distintos. Los veinticinco primeros fueron seleccionados a partir de una encuesta pasada previamente al inicio del tratamiento a los noventaún sujetos constituyentes del Grupo General. Y los veinticinco restantes, hasta cincuenta, fueron añadiéndose, progresivamente, a petición de los interesados.

Estos reforzadores incluían "golosinas" y "chucherías" tales como: diversos tipos de chicle, caramelos y chocolates; chupa-chups; kikos; gominolas; regaliz; palomitas; ganchitos; pipas, etc.

Los valores de estos reforzadores comestibles oscilaban entre un mínimo de cinco puntos y un máximo de setenta y cinco puntos. Valor que se establecía en función del precio real, en pesetas, por el que podían conseguirse estos objetos en los comercios que los sujetos frecuentaban.

IV.3.5.- Diseño:

Se empleó un diseño multi-grupo. Este diseño constó de cuatro grupos: siendo tres de ellos, grupos experimentales y el cuarto, grupo de control. A cada uno de los grupos experimentales se les aplicó un método diferente de enseñanza de la lectura como tratamiento fuera del tratamiento escolar ha-

bitual; y el grupo control recibió el tratamiento tradicional administrado dentro del aula por su profesor.

La asignación de los sujetos a los grupos fué hecha al azar, teniendo en cuenta que el nivel de deficiencia en lectura fuera semejante en todos los grupos, considerando los rendimientos en las cuatro variables: Exactitud Lectora, Comprensión Lectora, Velocidad Lectora y Nivel Global de Lectura.

Cada grupo experimental constó de seis sujetos, mientras que el grupo control incluía veintidós sujetos.

IV.3.6.- Procedimiento:

Con el fin de someter a prueba las hipótesis que nos planteamos en este experimento, y que ha sido enunciado más arriba, nuestro trabajo experimental se desarrolló de la forma y en el orden que a continuación detallamos:

1.- En primer lugar, solicitamos y tuvimos una reunión previa con los miembros del Departamento de Orientación del centro elegido para llevar a cabo nuestra investigación. En esta reunión, expusimos al equipo orientador nuestros planes de trabajo, así como el interés científico-práctico del mismo, con un fin de tratamiento y recuperación de tales dificultades en la edad escolar. Informamos con detalle del tipo de trabajo de que se trataba, y recogimos información acerca de las condiciones y posibilidades de actuación con que podíamos contar en el centro. De este modo llegamos al acuerdo de un trabajo, gratuito por nuestra parte, de diagnóstico y

tratamiento de las niñas correspondientes al segundo curso de EGB durante el año escolar 1978-79, en lo que a nivel y dificultades de lectura se refiere, según el planteamiento de investigación expuesto.

2.- Posteriormente, se informó a las profesoras correspondientes al segundo curso de EGB del trabajo, que con carácter de investigación, y dentro del marco de actividades del Departamento de Orientación, realizaríamos durante el curso 1.978-79 con sus alumnas.

Así mismo, tuvimos un primer contacto con dichas profesoras, y las noventa y una niñas con las que comenzaríamos a trabajar desde ese momento. Con éstas últimas tuvimos contactos colectivos e individuales durante varios días, con el fin de establecer una relación de confianza y motivación por su parte.

3.- Una vez realizada esta aproximación al grupo, llevamos a cabo el diagnóstico del Grupo General en cuanto a Nivel de Lectura en las cuatro variables: Exactitud, Comprensión, Velocidad y Global.

El rendimiento en lectura fué evaluado mediante el "test de lectura para el Primer Ciclo de EGB" (Pérez González, 1978), obteniéndose la puntuación "Global" mediante la suma de las puntuaciones brutas en Exactitud, Comprensión y Velocidad para cada sujeto.

4.- A continuación procedimos al análisis de los

datos recogidos, estableciendo tres puntos de corte en la curva de distribución, que correspondían a los Cuartiles Q_1 , Q_2 y Q_3 . Estos puntos de corte delimitaban tres zonas de la curva de distribución clasificando a los sujetos según tres niveles de rendimiento lector, dentro del Grupo General, es decir los noventa y un sujetos. Estos tres niveles de lectura se denominaron: 1) Categoría Superior, 2) Categoría Media, y 3) Categoría Inferior.

El mismo procedimiento se siguió para cada variable estudiada.

5.- Con estos datos se convocó una reunión con los profesores del grupo evaluado. El objetivo de la reunión era confrontar y comentar el rendimiento lector individual de cada niña con respecto del grupo total, según los datos arrojados por el test frente a la evaluación que los propios profesores hacían de sus alumnos.

Los resultados fueron concordantes (datos numéricos obtenidos a partir de la aplicación del test-juicio crítico del profesor), por lo que no se introdujo modificación alguna, manteniéndose en adelante como criterio del trabajo posterior.

6.- Seguidamente se procedió a la elección de los sujetos que habían sido clasificados en la Categoría Inferior en una o más de las variables: E.L., C.L. y V.L.. A todos estos sujetos que componían el grupo de los "Inferiores", se les aplicó la prueba de "Exploración de las Dificultades Individuales de Lectura" (E.D.I.L.), incluida en el Apéndice de

este trabajo

Con ello se dispuso de información analítica acerca de las dificultades de aprendizaje lector de cada sujeto, con vistas a la planificación y desarrollo de los distintos programas de recuperación. Los resultados obtenidos por los sujetos del grupo de control, serían puestos a disposición de los profesores correspondientes, junto con una amplia explicación de la utilidad de los mismos.

7.- Se establecieron cuatro grupos -A, B, C y D-, asignando a cada uno de los tres primeros un tratamiento experimental -Tr₁, Tr₂, Tr₃-, y considerando el cuarto como grupo de control.

Para cada grupo -A, B y C- se eligieron seis sujetos de los diagnosticados como "Inferiores" en Nivel de Lectura. Esta elección fué hecha al azar, numerando previamente a las niñas y utilizando la tabla de números aleatorios de Arkin and Colton (1.969). Así mismo, se tuvo en cuenta la igualdad de representatividad en cuanto a la pertenencia a la Categoría diagnóstica Inferior en una, o más, de las tres variables consideradas (E.L., C.L. y V.L.).

El grupo control estuvo constituido por los restantes sujetos diagnosticados como inferiores, y no asignados a ningún tratamiento experimental. Este grupo estuvo constituido por veintidós sujetos.

8.- Una vez formados los grupos, se comenzó el pe-

ríodo de tratamiento experimental: a) Explicando a los profesores en qué consistía su tarea con los veintidós sujetos del grupo de control, y aclarándoles su papel dentro del estudio experimental en marcha.

b) Reuniendo a cada grupo experimental por separado, en una primera sesión. Esta sesión tenía como objetivos: 1.-ofrecer información a los sujetos sobre la finalidad del trabajo que realizarían durante sus futuras sesiones con el experimentador, y las posibles ventajas que en definitiva les podría reportar.

2.-detallar en qué consistiría dicho trabajo, así como familiarizar al grupo con el material implicado en su tratamiento.

3.- Establecer los turnos y horarios asignados.

4.- Y por último, aunque no en último lugar, movilizar y provocar la motivación de los sujetos con vistas a obtener la mayor eficacia en su futuro trabajo.

9.- A partir de este momento, se pusieron en marcha los tres programas de tratamiento sometidos a estudio.

Las sesiones de trabajo durarían cuarenta y cinco minutos cada una, siendo un total de treinta las desarrolladas a lo largo de cuatro meses escolares -de Febrero a Mayo-. Estas treinta sesiones tuvieron lugar según una frecuencia previamente programada de: tres dos y una por semana hasta su extinción total. Las sesiones no se llevaron a cabo durante

las vacaciones de Semana Santa y festividades escolares aisladas.

Las sesiones siempre tuvieron lugar por la mañana durante el horario escolar y en el propio centro, dentro del local destinado a "reeducaciones" que puso a nuestra disposición el Departamento de Orientación del colegio. Para controlar el posible efecto de variables tales como fatigabilidad del experimentador y sujetos; motivación de las niñas, mediatizada por la tarea escolar colectiva de la que lograban evadirse durante el tratamiento experimental de sus dificultades de lectura; etc., se rotaron continuamente los horarios de trabajo. El sistema seguido consistió en repetir una secuencia de citas para los grupos, según el orden consecutivo de: A-B-C/ A-C-B/ B-A-C/ B-C-A/ C-A-B/ C-B-A.

10.- TRATAMIENTOS :

1.- Grupo A - Tr.: Cuadernos de "Recuperación de Dislexia": (Fernández Baroja, Llopis Paret, y Pablo de Riesgo, 1977). Este método persigue la recuperación de los déficits de lectura mediante la realización de una serie de ejercicios y actividades: mentales, de lenguaje, de lectura, de grafía y escritura, y perceptivo-motrices. Todos ellos programados y organizados en una serie de cuadernos llamados "Cuadernos de Recuperación de la Dislexia" (CEPE, 1.97 y 197).

Todas las sesiones fueron colectivas, recibiendo en la primera de ellas, cada sujeto, un cuaderno de "Fichas para la Reeducción de Dislexias". Dichas fichas incluían ejerci -

cios de: orientación espacial, ritmo, percepción visual, coordinación motriz, conocimiento del esquema corporal, atención, razonamiento, lenguaje, lectura, vocabulario, expresión, o - rientación temporal, y percepción auditiva.

Los seis sujetos trabajaban en mesas individuales, mientras el instructor les presentaba la debida atención personalizada. Siendo, en todo momento, el ritmo de trabajo aquel marcado por el propio ritmo de cada niño.

Los sujetos realizaban ejercicios en su cuaderno, en la pizarra y/o en hojas de papel adicionales hasta lograr superar cada tarea, y por tanto cada nivel contemplado por este método de fichas, recomendado para prevenir y corregir dificultades de lectura.

Se incluyeron "ejercicios temporales" de ordenación de historietas mediante tarjetas (niveles 1, 2 y 3), pocos minutos antes de finalizar la sesión, como premio por su buen aprovechamiento de la misma. De este modo, se garantizaba un buen clima de trabajo a nivel de grupo, pues todos los sujetos querían ser premiados. El orden de estos "ejercicios temporales" fué presentado en una secuencia de dificultad creciente, atendiendo en todo momento a la superación individual de los distintos grados de dificultad.

La calidad del contacto afectivo niño-instructor (condición especificada como fundamental en las instrucciones de aplicación de este método), estuvo siempre presente, lográndose un nivel excelente que se mantuvo durante todo el

tratamiento.

2.- Grupo B - Tr₂ : Método M.E.L.: Denominado Método de "Escribir y Leer" (Plaza, 1979), e ideado expresamente para niños con dificultades de aprendizaje de la lectura y escritura, persigue su correcta adquisición mediante la realización de una serie de ejercicios (con alfabetos de plástico y de cartulina de diferentes tamaños y alguno de ellos imantado, pizarra imantada, punzones, lapiceros, muestras de corrección grafomotriz y fichero en imágenes) encaminados a que el niño adquiriera una imagen motriz y kinestésica de las formas, que posteriormente asociará a una significación, y finalmente utilizará como expresión de su pensamiento (MEPSA, 1979).

Al igual que en los grupos A y C, los sujetos del grupo B recibieron un tratamiento individualizado, aún cuando -y también como en el caso de A y C- las sesiones de entrenamiento fueran colectivas.

Estos sujetos realizaron tareas de reconocimiento de letras -utilizando para ello alfabetos de cartulina, plástico e imantados, de diferentes tamaños-. El instructor les pedía que identificaran determinada letra y se la enseñaran en la mayor brevedad de tiempo posible, pasando a continuación a escribirla en la pizarra y por último a leer cada sujeto las letras escritas por él y las igualmente escritas por el resto de sus compañeros.

Una vez superada este nivel, el trabajo se centró

en asociaciones imagen-palabra, para lo cual utilizaban el "fichero en imágenes" como base de vocabulario a reproducir con los distintos tipos de letras, en la pizarra imantada, y por último, escribiendo con tiza en la pizarra del aula. Las palabras escritas las iba anotando cada sujeto en la zona de pizarra destinada para él y encabezada con su nombre. Al final de la sesión, todos los sujetos leían -por turnos- el material de un día para otro- la totalidad de las palabras escritas en la pizarra por sí mismo y el resto de sus compañeros.

También se trabajó a nivel de construcción, reproducción y lectura, de frases y pequeños textos. El contenido en ambos casos estaba determinado por los intereses vivenciales del momento, para el propio sujeto que construía y reproducía.

En todas las situaciones descritas, la velocidad de lectura fué incrementada a base de estimulaciones promovidas por el propio grupo, cuyos sujetos gustaban de "competir" en ritmo y calidad de trabajo, como si de un juego se tratase. Dicho carácter lúdico-motivacional tiene una derivación lógica del tipo de material y organización de tareas con las que se trabaja.

Por último, hemos de añadir que, las dificultades específicas que cada niña mostraba ante determinadas letras fueron tratadas mediante, el repaso, con punzones, de letras ranuradas, y la realización de ejercicios grafomotrices.

3.- Grupo C - Tr₃ : Un Programa de Condicionamiento Operante, aplicado a la conducta lectora mediante el dispensamiento de refuerzo operante y la implicación de aprendizaje vicario ante la emisión de la conducta adecuada de lectura . Tanto el material como la programación del tratamiento han sido contruídos y planificados para el tipo de población infantil con la que trabajamos en el presente trabajo, habiéndose se probado previamente su funcionamiento y eficacia.

Se procedió a la administración de un programa colectivo de condicionamiento instrumental, en el que participaban simultáneamente los seis sujetos integrantes del Grupo C.

El sistema motivacional extrínseco consistió en fichas de colores, tamaños y formas diferentes, canjeables por "golosinas" al final de cada sesión. Cada sujeto tenía la posibilidad de obtener, en función de la calidad de su trabajo realizado, puntos en forma de fichas, a lo largo de cada sesión de entrenamiento. Y todos los días, antes de abandonar el local donde se impartía el tratamiento podía optar por canjear sus puntos o bien guardarlos acumulando para siguientes sesiones. Todos los reforzadores primarios se hallaban expuestos, a la vista de las niñas durante la totalidad del tiempo que éstas permanecían con el instructor. Y el mínimo de puntos necesario para adquirir alguna golosina era de cinco puntos , por lo que el sujeto debía poseer fichas, al menos por valor de cinco puntos para poder conseguir algún premio comestible.

El entrenamiento incluyó tres fases, en algunos casos solapadas en cuanto a la administración de sus contenidos, aunque claramente diferenciadas puesto que su introducción fué progresiva a lo largo de las treinta sesiones de trabajo . Cada fase atendía al entrenamiento de los sujetos en una de las tres variables -Exactitud, Comprensión y Velocidad- de lectura consideradas como medida diferencial del rendimiento lector entre la totalidad de los sujetos estudiados.

En una primera fase dedicada a la Exactitud Lectora, se instruyó a los sujetos en el reconocimiento 1º) de letras aisladas, y 2º) de palabras.

En ambos casos se utilizó la caja-atril para la administración de refuerzos, tal y como se ha descrito más arriba. Para que el entrenamiento fuera, en alguna medida extensible a todos los sujetos durante los cuarenta y cinco minutos que duraba cada sesión, fueron repartidas tareas de forma sistemáticamente rotatoria por la totalidad del grupo.

Así, si numeramos a los sujetos, del 1 al 6, podemos reproducir esquemáticamente la dinámica del grupo, en una sesión cualquiera de entrenamiento, según se muestra en la figura 3.

La disposición de los sujetos durante el intervalo de trabajo, se arbitraba en torno a un mismo centro de atención: el correcto reconocimiento del estímulo textual (letra, palabra, frase...) vigente.

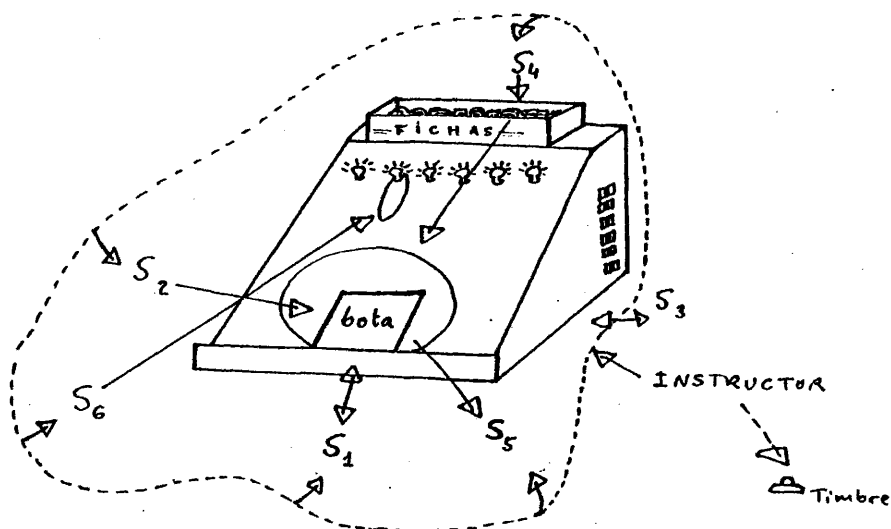


Fig. 3: Dinámica de distribución de tareas, por sujetos, en una sesión de entrenamiento.

En el caso recogido en la figura 3:

- El S_2 actúa de presentador de estímulos, colocando tarjetas en la caja-atril.
- El S_1 emite, en voz alta, respuestas relativas a los estímulos presentados.
- El S_3 está encargado de manejar los estímulos señalizadores.
- El S_4 asume la misión de dispensador de re-

fuerzos secundarios; Es decir, entrega, con la máxima contingencia temporal posible, al S_1 las fichas que éste va ganando.

- El S_5 va retirando oportunamente los estímulos de la caja-atríl.

- El S_6 debe revisar los trabajos de sus compañeros, detectando cualquier posible fallo.

- El Instructor asume las responsabilidades de:

- a) coordinar, asesorar, dirigir y supervisar permanentemente al grupo, b) accionar los interruptores de la caja-atríl y el del timbre, c) servir de modelo en el caso de respuestas incorrectas, reformulándolas correctamente, y además, d) garantizar el mantenimiento de la adecuada atención por parte del grupo utilizando un programa de reforzamiento parcial de razón variable: el Instructor podía preguntar a un sujeto, en cualquier momento, cuál era la respuesta que acababa de emitir su compañero (en el caso de la fig. 3, el S_1). Si se respondía rápida y correctamente, la contingencia reforzadora era en este caso, de un punto; pero si no sabía responder adecuadamente el sujeto interpelado, perdía la oportunidad de ganar dicho punto.

Todo este procedimiento participativo tenía como objetivo que los sujetos S_6 , S_2 , S_3 , S_4 y S_5 , se centraran en su propio entrenamiento en lectura silenciosa, mientras su compañero, el S_1 lo hacía en lectura oral, tomando como modelo el trabajo de este debidamente supervisado por el Instructor.

En una segunda fase, dedicada a la Comprensión Lectora, se instruyó a los sujetos en la comprensión de: 12) órdenes escritas con y sin imagen de referencia, y 22) textos .

Tratándose en ambos casos de lectura silenciosa :

1.-En el primer caso se reforzaba a los sujetos:

- "Si trabajaban sin parar todo el tiempo",
con un punto.

- "Si trabajaban en silencio", con un punto.

- "Por cada respuesta correcta", con medio punto.

2.-En el segundo caso, se reforzaba a los sujetos:

- "Si trabajaban sin parar todo el tiempo",
con un punto.

- "Si trabajaban en silencio", con un punto.

- "Por cada hoja leída, si luego sabían contar lo leído", recibían un punto. Esta situación se daba cuando la tarea a realizar, por parte del sujeto consistió en lectura silenciosa, cuyo contenido debían relatarle al instructor cuando éste pasaba por su mesa.

- "Si presentaba todas las palabras correctamente situadas", podía obtener dos puntos. Y, "Si completaba el texto en el tiempo dado" se le entregaba otro punto. Estos dos últimos reforzamientos posibles se daban cuando la tarea del sujeto consistía en completar

textos con las palabras previamente entregadas por el Instructor.

Durante esta segunda fase del entrenamiento, los sujetos realizaban un trabajo individualizado, sentados cada uno en una mesa diferente, y teniendo frente a sí su propia tarea a realizar. El Instructor marcaba intervalos temporales de trabajo, durante los cuales, iba pasando por cada mesa atendiendo a cada niño.

La tercera fase estuvo dedicada al entrenamiento en velocidad lectora, desde el punto de vista oral.

Los sujetos leían cuentos en sus respectivos sitios, mientras el Instructor iba llamándolos, de uno en uno en su mesa, para que leyeran en un libro sobre el cual se iban haciendo las respectivas mediciones de frecuencias de palabras leídas por minuto. Se reforzó a cada sujeto con un punto por cada dos palabras sobre su tasa de velocidad registrada en la sesión anterior.

También se administraron: 1.) en un principio : medio punto "por leer todo el tiempo" y medio punto "por leer en silencio". 2) más adelante: medio punto "por leer todo el tiempo en silencio".

Los intervalos temporales fueron alargándose, hasta considerar los cuarenta y cinco minutos de la sesión como único intervalo, y por último no reforzar más que la supera-

ción de tasas de velocidad lectora.

No se consideró, en cambio, necesario reducir la tasa de refuerzo aplicada a la frecuencia de palabras leídas/minuto debido a que, según avanzaban en su curva ascendente, los sujetos encontraban mayor dificultad en superar metas anteriores y por tanto, el número de refuerzos obtenible decrecía de forma gradual. Las tres fases del tratamiento citadas, indican la introducción de los tres tipos de entrenamiento específicos para cada área de lectura considerada, los cuales tuvieron lugar sucesivamente, en la primera sesión (fase primera); en la sesión número trece (fase segunda); y en la sesión número dieciocho (fase tercera). De todos modos estos datos no pueden tomarse al pie de la letra, puesto que la delimitación de fases-áreas de entrenamiento, no resultan totalmente nítidas sino que presentan una manifiesta superposición.

9.- Se recogieron medidas post-tratamiento, evaluando a los noventa sujetos que constituían el Grupo General en cuanto a su nivel de rendimiento en lectura, a partir de las Pruebas de lectura para el segundo ciclo de EGB (Pérez González, 1.978). La evaluación distinguía, por tanto, entre Nivel de Exactitud Lectora, Nivel de Comprensión Lectora y Nivel de Velocidad Lectora, siendo calculado a partir de dichos datos. Transcurridos tres meses a partir de la finalización del tratamiento experimental, se efectuó una evaluación lectora de seguimiento que abarcó las mismas variables evaluadas en las mediciones pre y post-tratamiento.

IV.3.- RESULTADOS :

IV.3.1.- Para conocer la posición relativa de los sujetos respecto al Grupo General, se transformaron las puntuaciones directas de los sujetos en rendimiento lector -teniendo en cuenta las variables de Exactitud, Comprensión , Velocidad y Nivel Global-, en puntuaciones "T" (Media = 50 y Desviación Típica = 10).

IV.3.2.- Para conocer la posición relativa media de los sujetos de cada grupo se calculó la Media (y Desviación Típica) en puntuaciones "T", de los sujetos de cada grupo para cada variable lectora. Los resultados se muestran en la tabla número 14. Como puede verse en dicha tabla, los grupos no difieren en posición relativa de los sujetos en cada variable antes del tratamiento.

IV.3.3.- Para saber cuál fué el cambio medio en posición relativa de los sujetos producido por cada tratamiento, se calculó la Media (y la Desviación Típica) de las diferencias en puntuaciones "T" de los sujetos de cada grupo : antes-después de cada tratamiento, entre el final del tratamiento y el final del seguimiento, y entre antes del tratamiento y después del seguimiento. Estos resultados pueden verse en la tabla número 15.

IV.3.4.- Para saber si los cambios en posición relativa producidos por cada tratamiento eran significativos ,

se calcularon los valores de "t" para muestras dependientes para los cambios antes-después del tratamiento, antes del tratamiento-después del seguimiento, y después del tratamiento-después del seguimiento. Estos valores de "t" se muestran en la tabla 16 para cada uno de los grupos en cada variable. Examinando dicha tabla podemos observar los cambios producidos.

El tratamiento 1 produce un empeoramiento en la posición relativa de los sujetos en todas las variables en los tres momentos evaluados.

El tratamiento 2 produce una ligera mejora en Exactitud, que no es significativa; una mejora significativa en Velocidad durante el tratamiento, mejora que ^(no) se mantiene con el seguimiento; y una ligera mejora en Nivel Global que no alcanza significación. Produce un ligero empeoramiento en Comprensión.

El tratamiento 3 produce una mejora significativa en Exactitud durante el tratamiento, y esta mejora aumenta significativamente durante el seguimiento, y al final del mismo los sujetos han mejorado notablemente respecto al comienzo del tratamiento. El tratamiento 3 produce una mejora en Comprensión que no alcanza la significación por poco. Esta mejora se mantiene después del seguimiento.

El tratamiento 3 produce una mejora altamente significativa ($p \leq 0,01$) en Velocidad durante el tratamiento, mejora que se mantiene en el seguimiento. Produce una mejora significativa en Nivel Global durante el tratamiento. Dicha mejora es altamente significativa ($p \leq 0,01$) después del seguimiento.

El grupo de control muestra un ligero empeoramiento en Exactitud, una mejora significativa en Comprensión, mejora que no se mantiene después del seguimiento; una mejora ligera en Velocidad no significativa y una mejora en Nivel Global no significativa.

En resumen:

- El tratamiento 1 produce un empeoramiento.
- El tratamiento 2 produce una mejoría no significativa en Exactitud y Velocidad, y empeoramiento en Comprensión.
- El tratamiento 3 produce una mejoría en todas las variables, siendo significativa en Exactitud, Velocidad y Nivel Global, y casi significativa en Comprensión.
- El grupo control produce un empeoramiento en Exactitud y una mejoría en Comprensión y Velocidad, casi significativa en Comprensión.

IV.3.5.- Para saber si los cambios de posición relativa producidos por cada tratamiento eran significativamente diferentes de los producidos por cada uno de los otros tratamientos y el Grupo de Control, se calculó la T cuadrada de Hotelling para cada una de estas diferencias en cada una de las variables y en cada uno de los tres momentos. Se calculó la "T separada", es decir sin suponer varianzas iguales en los dos grupos. Se utilizó para ello el programa computerizado BMDP3D de la Universidad de California, Los Angeles, del cual dispone el Centro de Cálculo de la Universidad Complutense de Madrid. Los resultados se muestran en la ta -

bla número 17. En dicha tabla podemos observar que:

- El tratamiento 2 produce un cambio en Velocidad significativamente superior ($p \leq 0,05$) al producido por el tratamiento 1, durante el tratamiento.

- El tratamiento 3 produce un cambio significativamente superior al tratamiento 1 en Comprensión ($p \leq 0,5$) y en Velocidad ($p \leq 0,01$) y superior al tratamiento 2 en Velocidad y Nivel Global ($p \leq 0,05$). También produce un cambio significativamente superior al del Grupo Control en Exactitud ($p \leq 0,05$) y en Velocidad y Nivel Global ($p \leq 0,01$).

- Durante el seguimiento no se observan diferencias en todos los tratamientos y Grupo de Control.

- Pero en la comparación desde el principio del tratamiento hasta el final del seguimiento, el tratamiento 3 produce un cambio significativamente superior ($p \leq 0,01$) al producido por el tratamiento 1, el tratamiento 2 y el Grupo Control en Exactitud, Velocidad y Nivel Global, y al producido por el tratamiento 1 en Comprensión ($p \leq 0,05$).

En resumen:

- El tratamiento 2 parece superior al tratamiento 1 en Velocidad durante el tratamiento.

- El tratamiento 3 es superior a los tratamientos 1 y 2 y al Grupo de Control a un alto nivel de significación ($p \leq 0,01$) en Exactitud, Velocidad y Nivel Global, y en menor medida en Comprensión.

IV.3.6.- Para detectar cuál es la estabilidad temporal de las puntuaciones en rendimiento lector en el test

"Pruebas de lectura para el Segundo Ciclo de EGB" (Pérez González, 1978) en la población general estudiada, al cabo de tres meses, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones directas de los sujetos del Grupo General ($n = 86$) obtenidas en dos aplicaciones -Junio y Septiembre- hallándose los resultados que aparecen recogidos en la tabla número 18.

Y a la vista de la baja fiabilidad obtenida por el método del test-retest -lapso tres meses-, de la prueba de Comprensión, se investigó acerca de dicha fiabilidad por el método de las dos mitades, obteniéndose un coeficiente de fiabilidad $r_{CC} = 0,67$ después de haber aplicado la fórmula de Spearman-Brown:

Tabla nº 14: Medias y desviaciones típicas en nivel lector en las variables Exactitud, Comprensión, Velocidad y Global, antes del tratamiento, después del tratamiento y en el seguimiento, en puntuaciones T:

	PRE - TRATAMIENTO						POST - TRATAMIENTO						SEGUIMIENTO												
	\bar{X}	Sx_p	\bar{C}	Sx_c	\bar{V}	Sx_v	\bar{C}	Sx_c	\bar{E}	Sx_e	\bar{C}	Sx_c	\bar{E}	Sx_e	\bar{C}	Sx_c	\bar{V}	Sx_v	\bar{C}	Sx_c	\bar{V}	Sx_v	\bar{C}	Sx_c	
T ₁	42,91	7,40	46,03	7,97	42,22	9,41	131,07	18,94	41,39	6,90	43,62	6,55	41,56	8,49	126,56	19,04	40,29	9,1	41,7	3,69	16,14	9,03	113,11	18,42	23,5
T ₂	42,20	10,14	45,33	10,81	40,60	7,88	138,14	22,27	44,92	5,75	46,89	14,95	45,66	4,44	135,48	23,57	45,37	10,95	44,14	9,97	22,73	4,45	132,24	24,52	24,52
T ₃	44,00	8,95	46,03	7,59	43,35	5,74	135,94	9,48	59,46	9,02	57,10	13,43	58,53	8,72	172,21	29,93	65,17	5,71	56,80	11,47	60,87	9,33	132,84	23,40	23,40
CC	46,71	8,37	43,04	8,06	44,50	8,79	134,38	13,31	44,27	9,69	48,11	7,96	45,32	9,43	137,79	22,02	44,57	8,26	48,62	9,41	45,04	9,56	138,24	23,03	23,03

Tabla número 15: Media y desviación típica del cambio en la posición relativa (puntuaciones T) de los sujetos de cada tratamiento en cada variable entre Octubre, Junio y Septiembre:

	Tr ₁						Tr ₂						Tr ₃						G. CONTROL.					
	E	C	V	G	E	C	V	G	E	C	V	G	E	C	V	G	E	C	V	G				
Pre-	-1,42	-2,41	-0,68	-4,51	2,72	-0,44	5,05	7,34	13,46	11,02	14,67	36,27	-2,37	5,06	0,80	3,29								
-posttr.	14,73	5,40	4,68	13,13	10,25	15,47	6,07	24,20	14,67	14,90	8,86	29,65	13,36	12,34	6,74	23,51								
Posttr	0,24	-2,65	-4,32	-6,73	0,45	-0,75	-2,92	-3,22	5,72	-0,3	2,33	10,63	1,06	0,40	0,43	4,59								
-segum.	7,46	9,80	4,25	15,39	6,41	9,25	1,72	6,70	6,12	12,18	9,47	18,80	6,22	3,34	2,30	10,57								
Prtr.-	-2,29	-6,06	-3,91	-12,26	3,17	-1,19	2,13	4,10	19,17	10,72	17,01	46,90	-1,77	5,02	1,48	4,74								
-segum.	14,13	11,26	7,20	21,56	10,33	16,41	6,21	26,13	10,17	14,90	5,14	26,27	12,22	15,42	6,93	24,20								

Tabla número 16: Valores de t para las diferencias de posición relativa de los sujetos en rendimiento lector en Octubre, Junio y Septiembre.:

	Tx ₁				Tx ₂				Tx ₃				G. CONTROL.			
	E	C	V	G	E	C	V	G	E	C	V	G	E	C	V	G
pre-posttr.	-0,23	-1,09	-0,35	-0,84	0,65	-0,06	2,02	0,74	2,25	1,81	4,05	2,99	-0,83	1,92	0,55	0,65
posttr-seg.	0,07	-0,60	-4,54	-0,98	0,17	-0,20	-4,16	-1,18	2,29	-0,06	0,60	1,38	-0,76	0,22	0,84	1,94
pretr.-seg.	-0,36	-1,20	-1,21	-1,27	0,75	-0,18	0,84	0,38	4,62	1,76	8,10	4,37	-0,65	1,45	0,95	0,37

* $p \leq 0,05$

** $p \leq 0,01$

Tabla nº 17: Valores de Tabuadrada de Hotelling relativos a las diferencias entre los cambios medios producidos por los distintos tratamientos en la posición relativa de los sujetos antes del tratamiento, después del tratamiento y en el seguimiento

	PRE - TRATAMIENTO										POST - TRATAMIENTO										SEGUIMIENTO									
	T_2-T_1	T_2-T_3	T_2-T_4	T_2-T_5	T_2-T_6	T_2-T_7	T_2-T_8	T_2-T_9	T_2-T_{10}	T_2-T_{11}	T_2-T_{12}	T_2-T_{13}	T_2-T_{14}	T_2-T_{15}	T_2-T_{16}	T_2-T_{17}	T_2-T_{18}	T_2-T_{19}	T_2-T_{20}	T_2-T_{21}	T_2-T_{22}	T_2-T_{23}	T_2-T_{24}	T_2-T_{25}	T_2-T_{26}	T_2-T_{27}	T_2-T_{28}	T_2-T_{29}	T_2-T_{30}	
E	0,56	1,75	1,47	0,15	1,00	2,38*	0,05	1,31	1,46	-0,23	-0,21	1,63	0,72	2,86**	2,71**	-0,08	0,98	4,22*												
C	0,29	2,08*	1,30	-2,19	-0,81	0,90	0,32	0,35	0,07	-0,63	-0,27	-0,13	0,58	2,12*	1,32	-1,81	-0,92	0,82												
V	1,83*	3,75**	2,19*	-0,63	1,48	3,56**	0,68	1,54	1,34	-2,41	3,85	0,49	1,48	5,45**	4,53**	-1,51	0,22	5,97**												
G	1,05	3,08	1,85*	-0,77	0,37	2,88**	0,50	1,65	1,70	-1,96	-1,69	1,02	1,11	4,02**	2,85**	-1,43	-0,05	3,67*												

* $p \leq 0,5$

** $p \leq 0,01$

Tabla nº 18: Coeficientes de correlación de Pearson
para V_1 , V_2 , V_3 y V_4 en un re-test después de tres meses :
(N=86).

$$r_{EE} = 0,82$$

$$r_{CC} = 0,56 \text{ - - - - } r_{CC} = 0,67 \text{ (método dos mitades)} \\ (n=91)$$

$$r_{CC} = 0,60 \text{ (método Kuder-Rich.)} \\ (n=91).$$

$$r_{VV} = 0,88$$

$$r_{GG} = 0,85$$

IV.- DISCUSION :

Los resultados encontrados en el presente trabajo experimental, revelan una clara eficacia del Programa de Condicionamiento Operante empleado, que se manifiesta -a pesar del escaso número de sujetos (6) con que se trabajó-, no sólo a corto plazo (es decir al terminar el tratamiento) sino incluso después de un seguimiento de tres meses. Estos resultados concuerdan con las experiencias previas que utilizaron procedimientos semejantes de condicionamiento operante, y aportan nuevas y más definitivas pruebas de la utilidad de la modificación de conducta en el terreno de las dificultades de aprendizaje de la lectura. El haber incluido una evaluación de seguimiento, el haber controlado variables tales como el tratamiento pedagógico recibido por parte de los sujetos fuera de la situación experimental, el haber incluido una comprobación de eficacia que tuvo en cuenta las cuatro variables lectoras por separado, y el lograr elaborar-administrar, con eficacia, un programa de tipo colectivo en lugar de individual (como aparecen los programas informados por otros autores), supone una serie de innovaciones metodológicas sobre los trabajos que ofrece la literatura al respecto.

Los otros tratamientos administrados: Cuadernos de Dislexia y método M.E.L. mostraron una total inoperancia, especialmente en el caso de los Cuadernos de Dislexia, en cuanto al objetivo de mejorar el nivel lector de los sujetos. Estos resultados fueron confirmados por las manifestaciones espontáneas de las profesoras de las niñas implicadas. Incluso

una niña perteneciente al grupo en que fué aplicado el tratamiento 1 hubo de repetir curso al año siguiente porque lefa tan mal que sus propias compañeras se asombraban.

Cabría pensar que el tiempo empleado en el desarrollo del programa no fuera suficiente para evidenciar resultados positivos. Esta idea se apoyaría en las declaraciones a menudo hechas por las autoras de dicho método de tratamiento, las cuales afirman que no comienzan a notarse los efectos del tratamiento hasta pasado un tiempo cuya amplitud varía de unos niños a otros. De todos modos, puesto que la eficacia de un tratamiento viene medida entre otros criterios por lograr el máximo de mejora en el mínimo de tiempo posible esta aclaración no tendría relevancia.

Con la comparación de los tres tratamientos y el grupo de control entre sí en cuanto a su eficacia terapéutica, la evidencia se hace más patente sobre la clara superioridad del Programa de Condicionamiento Operante frente a los otros, con un alto nivel de significación ($p \leq 0,01$) en Exactitud, Velocidad y Nivel Global, y en menor cuantía en el caso de Comprensión.

Para el hecho de quedar siempre la variable Comprensión peor parada que las otras, cabrían algunas explicaciones: 1) por la baja fiabilidad (ver tabla nº 18) de este subtest, la cual no sorprende si recordamos que la tarea planteada en dicho subtest consiste en la lectura de un texto, sobre cuyo contenido se formulan quince preguntas al sujeto después de

habérsele retirado; Lo cual hace plantearnos la posible interferencia de la variable memoria a la hora de la evaluación, mientras que en las tareas planteadas en el tratamiento trataron de evitarse interferencias de este tipo incluyendo, además de otros, algunos ejercicios de completación de textos, a partir de huecos y las palabras de dichos huecos revueltas (ver más arriba el apartado dedicado a describir el procedimiento empleado); 2) El pequeño número (6) de sujetos que integraban cada grupo experimental requiere cambios considerables para superar el nivel de significación. Como se ha dicho los cambios en Comprensión han sido en la dirección positiva, pero no han llegado al nivel de significatividad; 3) las tareas de comprensión lectora implican quizás los procesos cognitivos más complejos (Wilkinson, 1979) y por tanto, más difíciles de abordar en un procedimiento de modificación de conducta. Si esta posibilidad se confirmase en futuras investigaciones debería hacerse un esfuerzo por mejorar este apartado del procedimiento operante que en cualquier caso va bien orientado.

CONCLUSIONES GENERALES :

PARTE I :

A partir de la revisión bibliográfica efectuada en la Parte I, podemos afirmar que no existen conclusiones definitivas a nivel etiológico que expliquen cuáles son las causas de las dificultades del aprendizaje de la lectura. Sólo contamos con datos de ciertas variables que covarían con rendimiento lector.

PARTE II :

A) Del Estudio Correlacional de la Parte II, puede concluirse:

1.- Existe una relación a nivel de diagnóstico, entre las variables Exactitud, Comprensión y Velocidad lectoras. Pero ello no implicaría la justificación de un diagnóstico que sólo atendiera a una o dos de dichas variables lectoras puesto que no aparece la suficiente concordancia entre los diagnósticos en las tres variables (26% y 30% fueron nuestros hallazgos). Lo cual nos hace pensar acerca de la utilidad de considerar el rendimiento lector desde un punto de vista analítico y no únicamente global, especialmente cuando se trata de sujetos en fase de aprendizaje.

2.- Nos cuestionamos la utilidad práctica de los tests de madurez para la lectura ABC y Reversal, puesto que nos sirven de muy poco para predecir el futuro rendimiento en el aprendizaje de la lectura.

3.- Nuestros hallazgos sugieren que la Velocidad lectora es la variable más claramente relacionada ($p \leq 0,01$) con el éxito académico en un primer nivel escolar.

B) Del Estudio Experimental de la misma Parte II, puede concluirse:

1.- Nos cuestionamos la utilidad de los tratamientos Cuadernos de Dislexia y método M.E.L., en el tratamiento de niños con dificultades de aprendizaje de la lectura dado que mostraron una total ineficacia especialmente en el caso de los Cuadernos de Dislexia, en cuanto al objetivo de mejorar el nivel lector de los sujetos.

2.- El Programa de Condicionamiento Operante utilizado en el presente trabajo arrojó resultados lo suficientemente positivos ($p \leq 0,01$ en cuanto a Exactitud, Velocidad y Nivel Global, y en menor cuantía en el caso de Comprensión) como para poderlo considerar de utilidad en el tratamiento de las dificultades de aprendizaje de la lectura.

3.- El Programa Operante empleado fué significativamente superior al tratamiento con Cuadernos de Dislexia, al Método MEL y al procedimiento tradicional empleado para corregir las dificultades lectoras (Gr. Control), en las cuatro variables medidas.

4.- Se citan algunas posibles explicaciones a

los resultados menos positivos encontrados en la variable Comprensión con el Programa Operante.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA :

ABLES, B.S.; AUG, R.G. and LOOF, D.H.- Problems in the Diagnosis of Dyslexia: A case Study Journal of Learning Disabilities; 1971, 4,

ADLER-GRINBERG, D. and STARK, L.- Eye movements, saccades, and dyslexia, American Journal of Optometry and Physiological Optics, 1978, 55, 557-570.

AJURIAGUERRA, J.- Manual de Psychiatrie de l'enfant; Masson et Cie Editeurs, Paris, 1972.-En castellano: Toray-Masson, Barcelona, 1973.

AJURIAGUERRA, J.- Manual de Psiquiatría Infantil, Toray-Masson, Barcelona, 1977.

AMES, L.- Learning Disabilities: The Developmental Point of View, en: Myklebust, H. (ed.), Progress in Learning Disabilities, vol. 1, New York: Grune and Stratton, 1968.

AMORIELL, W.J.- Reading Achievement and the Ability to Manipulate Visual and Auditory Stimuli, Journal of Learning Disabilities, 1979, 8, 562-564.

ANAPOLLE, L.- Vision Problems in Developmental Dyslexia, J. of Learning Disabil., 1971, 2, 77-93.

"ATTWELL, A.; ORPET, R.E.; MEYERS, E.E.- Kindergarten behavior ratings as a predictor of academic achievement J. of School Psychology, 1967, 6, 43-46.

- AYLLON, T. and AZRIN, A.H.- The Token Economy: A Motivational System for Therapy and Rehabilitation, Appleton, New York, 1968.-En castellano, Trillas, Méjico, 1974.
- BAKKER, D.J.- Hemispheric Specialization and Stages in the Learning-to-read process, Bull. of the Orton Society, 1973, 23, 15-27.
- BANNATYNE, A.- Language, Reading and Learning Disabilities, Springfield, III; Charles C. Thomas, 1971.
- BARON, J.- Phonemic stage not necessary in reading, Quarterly J. of Exp. Psychology, 1973, 25, 241-246.
- BATEMAN, B.- Learning disorders, Review of Educational Research, 1966, 36, 93-119.
- BATEMAN, B.- Reading: a controversial review-research and rationale, en: Tarnapol, L.A. (ed.), Learning Disabilities: Introduction to Educational and Medical Management, Springfield, III; Charles C. Thomas, 1969.
- BELMONT, L. and BIRCH, H.G.- Lateral Dominance, Lateral Awareness, and Reading Disability, Child Development, 1965, 1, 57-71.
- BELMONT, L. and BIRCH, H.G.- Lateral dominance and right-left awareness in normal children, Child Developm., 1963, 34, 257-270.

BENDER, L.- Use of the Visual-Motor Gestalt Test in the diagnosis of Learning disabilities, J. Special Education, 1970, 4, 29-39.

BENTON, A.L.- Introducción a la neuropsicología, Ed. Fontane 11a, Barcelona, 1971.

BENTON, C.D.- Dyslexia. Citado en: Anapollel, L., Vision problems in developmental dyslexia, J. of Learning Disabil., 4, 19-35, 1960.

BERNER, C.E. y BERNER, D.E.- Relatio of ocular dominance, handedness and controlling eye in binocular vision, AMA Arch. Ophthalmology, 1953, 50, 603-608.

BIJOU, S.- What Psychology has to offer Education now, J. of Applied Behavior Analysis, 1970, 3, 65-71.

BIRCH, H. y BELMONT, L.- Auditory-visual integration in normal and retarded readers, American J. of Orthopsychiatry, 1964, 34, 852-861.

BLOM, G.E. y WHITEMAN, A.- Bases of clasification of Reading Disorders, J. of Learning Disabil., 1970, 3, 606-617.

BLOOM, B.- Human Characteristics and School Learning, New York, McGraw-Hill, 1976.

BLOOM, B.- New Views of the Learner: Implications for Instruction and Curriculum, Educational Leadership, 1978, 35, 563-575.

- BLUMENTHAL, S.H.- A study of the Relationship Between Speed of Retrieval of Verbal Information and Patterns of Oral Reading Errors, J. of Learning Disabil. , 1980,13,568-570.
- Bj, O.O.- The extent of the connection between cerebral dominance of speech functions (auditory and vocal), hand dominance, and dyslexia, Scandinavian J. of Educational Research, 1972,16,61-88.
- BOND, G.L. y TINKER, M.A.- Reading Difficulties: Their Diagnosis and correction (2n. Ed.), New York; Appleton Century Crofts, 1967.
- BOOK, R.- Predicting Reading Failure: A Screening Battery For Kindergarten Children, J. of Learning Disabil., 1974,7, 52-56.
- BOOK, R.M.- Early identification of reading difficulties; Paper presented at the meeting of the Ohio School Psycholinguists Assoe., Columbus, Ohio, 1971.
- BROD, N.- Reading as a product of functional efficiency in the integratio of related perceptual systems, Review Optometry, 1969,106,25-28.
- BROD, N. and HAMILTON, D.- Binocularity and Reading, J. of Learning Disabil., 1973, 6,574-576.
- BROD, N. and HAMILTON, D.- Monocular-binocular coordination vs.

- hand-eye dominance as a factor in reading performance.
Amer.J. Optometry and Arch. Amer. Acad. Optometry, 1971,
48,123-129.
- BRUININKS, R.H. - Auditory and visual perceptual skills related
to the reading performance of disadvantaged boys. Per -
ceptual and Motor Skills, 1969, 29, 179-186.
- BRUININKS, R.H.; LUCKER, W.G. and GROPPER, R.L. - Psycholinguis-
tic abilities of good and poor reading disadvantaged
first-graders. Elementary School J., 1970, 70, 378-386.
- BRYDEN, M.P. - Left-right differences in tachistoscopic recog-
nition as a function of familiarity and pattern orienta-
tion. Exper. Psychology, 1970, 84, 120-122.
- BUCHSBAUM, M. y FEDIO, P. - Hemispheric differences in evoked po-
tentials to verbal and nonverbal stimuli in the left and
right visual fields. Physiology and Behavior, 1970, 5,
207-210.
- BUKTENICA, N.S. - Identification of potential learning disor-
ders. J. of Learning Disabil., 4, 379-383.
- BURKS, H.F. - Burks Behavior Rating Scale for Organic Brain Da-
mage. El Mente, Calif.: Arden Press, 1968.
- CAMP, B.W. - Psychometric Tests and Learning in Severely Disa-
bled Readers. J. of Learning Disabil., 1973, 6, 512-517.

- CAMP, B.W.- Learning Rate and Retention in Retarded Readers, J. of Learning Disabil., 1973a, 6, 65-71.
- CARMON, A.; NACHSON, I y STARINSKY, R.- Developmental aspects of differences in perception of verbal material; Brain and Language, 1976, 3, 463-469.
- CHALFANT, J. y SCHEFFELIN,- Central Processing Dysfunctions in Children, NINDS Monograph No.9, Bethesda, Md :U.S. Department of Health Education, and Welfare, 1969.
- CHILAND, C.- L'enfant de 6 ans et son avenir", París, PUF, 1976
- CIUFREDA, K.J.; BAHILL, A.T.; KENYON, R.V. y STARK, L.- "Eye movements during reading: Case reports", Amer. J. of Optom. and Physiological Optics, 1976, 53, 389-395.
- CLAY, M.- Reading. The Patterning of Complex Behaviour, Heinemann Educational Books, London, 1977.
- CLEMENS, S.D.- Un nuevo enfoque de las dificultades para el aprendizaje, en Tarnopol, L, Dificultades para el aprendizaje. Guía médica y pedagógica. La Prensa Médica Mexicana, México, 1976.
- COHEN, S.- Search times for combinations of visual, phonemic and semantic targets in reading prose, Perception and Psychophysics, 1970, 8, 370-372.

- COHEN, A.S.- Studies in visual perception and reading in disadvantaged children, J. of Learn. Disabil., 1969, 2, 498-503.
- COHEN, A.S.- Minimal Brain Dysfunction and Practical Matters such as Teaching Kids to read, Annals of the New York Academy of Sciences, 205, 1973, 205, 251-261.
- CRAIN, K.- Binocular rivalry, J. Gen. Psychology, 1961, 64, 259-283
- CRITCHLEY, M.- Developmental Dyslexia, London; Heinemann, 1964.
- DEARBORN, W.F.- Structural factors which condition special disability in reading. ~~Proceedings of the~~ Am. Association for Mental Deficiency, 1933, 38, 266-283.
- DECKER, S.N. y DeFRIES, J.C.- Cognitive Abilities in Families with Reading Disabled Children, J. of Learning Disabil., 1980, 13, 517-522.
- DEGENER, G.- Hemispheric dominance, handedness, reading ability, and the dichotic listening procedure, Nervenarzt, 1973, 44, 241-247.
- DENCKLA, M. y RUDEL, R.- Naming of object drawings by dyslexic and other learning disabled children, Brain and Language, 1976, 13, 1-15.
- DUKE-ELDER, W.S.- Textbook of Ophthalmology, vol.1, St. Louis,

Mosby, 1939.

DUNCANSON, J.P.- Intelligence and the Ability to Learn, Princeton, N.J. Educ. Testing Service, 1964.

EAKIN, S.-Automatization and Oral Reading Problems in Children, J. of Learning Disabil., 1971, 4, 31-38.

EDFELDT, A.W.- Manual del Reversal Test, Herder, 1977.

EISENBERG, L.- The epidemiology of reading retardation and a program for preventive intervention, en John Money(ed.), The Disabled Reader, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1966.

ELTERMAN, R.D.; ABEL, L.A.; DAROFF, R.B.; DELLÓSSO, L.F. y BORNSTEIN, J.L.- Eye Movement Patterns in Dyslexic Children, J. of Learning Disabil., 1980, 13, 16-21.

ERIKSEN, C.W. y COLEGATE, R.L.- Identification of form at brief duration when seen in apparent motion, J. Exper. Psychology, 1970, 84, 137-140.

ERIKSEN, C.W.; y GREENSPON, T.S.- Binocular summation over time in the perception of form at brief durations, J. Exper. Psychology, 1968, 76, 331-336.

ESTES, W.- The locus of inferential and perceptual processes in letter identification, J. of Exp. Psychology : General, 1975, 1, 122-145.

- EVANS, J.R.; MARTIN, D. y HATCHETTE, R.- Neural efficiency analyzer scores of reading disabled, normally reading and academically superior children, Perceptual and Motor Skills, 1976, 43, 1248-1250.
- FARHAM-DIGGORY, S.- Learning Disabilities, Open Books Pub, Ltd., London, 1978.-En castellano, Ed. Morata, 1980.
- FAY, G.; TRUPIN, E.; y TOWNES, B.D.-The Young Disabled Reader: Acquisition Strategies and Associated Deficits, J. of Learning Disabilities, 1981, 14, 32-35.
- FEDIO, P. y VAN BUREN, J.- Memory deficits during electrical stimulation of the speech cortex in conscious man, Brain and Language, 1974, 1, 29-42.
- FESHBACH, S.; ADELMAN, H. y FULLER, W.- Prediction of reading and academic problems, J. of Educational Psychology, 1977, 69, 299-308.
- FIELDS, C. y JACABSON, R.- Plans Accuses ETS of "Fraud" Plans Drive for Testing Reform, The Chronicle of Higher Education, 1980, 19, 21.
- FILHO, L.- Tests ABC de verificación de la madurez necesaria para el aprendizaje de la lectura y escritura., Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1960.
- DeFILIPPIS, N.A. y DERBY, R.- Application of Predictive Measure

res of Reading Disability in a Culturally Disadvantaged Sample, J. of Learning Disabil., 1980, 13, 456-458.

FORNESS, S.; GUTHRIE, D.; HALL, R. - Follow-up of high risk children identified in Kindergarten through direct classroom observation, Psychology in the Schools, 1976, 13, 45-49.

FREDERIKSEN, J. y KROLL, J. - Spelling and sound: Approaches to the internal lexicon, J. of Exp. Psych.: Human Perception and Performance, 1976, 2, 361-379.

DeFRIES, J.C.; JOHNSON, R.C.; KUSE, A.R.; McCLEARN, G.E.; POLOVINA, J.; VANDENBERG, S.G. y WILSON, J.R. - Familial resemblance for specific cognitive abilities, Behav. Genetics, 1979, 9, 23-43.

GAGNE, R. - Task Analysis- Its Relation to Content Analysis, Educational Psychologist, 1974, 11, 11-18.

GAGNE, R. - The conditions of learning, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1970

GALLAGHER, J. - Children with Developmental Imbalances, en Cruickshank, W (ed.) The Teacher of Brain-Injured Children, Syracuse, N.Y., Syracuse University Press, 1966.

GALLISTEL, E.; BOYLE, M.; CURRAN, L. y HAWTHORNE, M. - The relation of visual and auditory aptitudes to first grade low readers' achievement under sight-word and systematic pho-

nic instruction , M. R. D. and D. C. in E. of H.Ch., Uni-
versity of Minnesota, 1972.

GATES, A.I. y BENNETT, C.C.- Reversal tendencies in reading:
causes, diagnosis, prevention, and correction, New York,
Burea of Publications, Teach. College, Columbia Univer.,
1933.

GEARHEART, B.R.- La enseñanza en niños con trastornos de apren-
dizaje (Un abordaje que combina el proceso individual y
y las necesidades escolares), Ed. Médica Panamericana ,
Buenos Aires, 1978.

GESSELL, A. y AMATRUDA, C.S.- Developmental Diagnosis: Normal
and Abnormal Child Development, New York: Paul B. Holber,
1941.

GIBSON, E.J.; GIBSON, J.J.; PICK, A.D. y OSSER, H.- A developmen-
tal study of the discrimination of letterlike forms, J.
of Comparative and Physiological Psychology, 1962, 53, 897-
906.

GILBERT, L.- Speed of processing visual stimuli and its rela-
tion to reading, J. of Educational Psychology, 1959, 55,
8-14.

GLEITMAN, H; y ROZIN, P.- Teaching reading by use of a syllaba-
ry, Reading Research Quarterly, 1973, 8, 447-483.

GOINS, J.T.- Visual perceptual abilities and early reading pro--

- gress, University of Chicago Supplemental Education Monographs, 1958, 87.
- GOLDEN, N. y STEINER, S.- Auditory and visual functions in good and poor reader, J. Learning Disabil., 1969, 2, 476-481
- GOLEMAN, D.A.- A new computer test of the brain, Psychology Today, 1976, 44-48.
- GORDON MILLICHAP, J.- The hyperactive child with minimal brain dysfunction, Year book Medical Publishers, Chicago, 1975.
- GOUGH, P.- One second of reading, en Kavanagh, J.F. and Mattin- gly (eds.), Language by ear and by eye, Cambridge, Mas , MIT Press, 1972.
- GUILFORD, J.P.- The Nature of Human Intelligence, New York; McGraw-Hill, 1967.
- GUTHRIE, J.T. y GOLDBERG, H.K., Visual Sequential Memory in Reading Disability, J. of Learn. Disabil., 1972, 5, 45-50.
- HAKE, W.- From discrimination and the invariance of form, en Uhr, L. (ed.) Pattern recognition: Theory, experiment, computer simulations, and dynamic models of form perception and discovery, New York, Wiley, 1966.
- HALLGREN, B.- Difficulties in reading and writing, genetic aspects, Nordisk medicin, 1958, 59, 516-518.

HALLGREN, B.- Specific dyslexia: A clinical and genetic study,
Act. Psychiat. Neurol., 1960, supp., 65.

HAMMILL, D. y LARSEN, S.- The Effectiveness of Psycholinguistic
Training: A Reaffirmation of Position, Exceptional Chil-
dren, 1978, 44, 402-414.

HAMMILL, D. y LARSEN, S.- The Effectiveness of Psycholinguistic
Training, Exceptional Children, 1974, 41, 5-15.

HAMILL, D. D. y LARSEN, S. C.- The relationship of Selected Au-
ditory Perceptual Skills and Reading Ability, J. of
Learn. Disabil., 1974, 429-435.

HARDYK, C y PETRINOVICH, L. F.- Left-handedness, Psychological
Bull., 1977, 84, 385-404.

HARRIS, A. J.- Lateral Dominance and Reading Disability, J. of
Learn. Disabil., 1979, 12, 337-343.

HARRIS, A. J.- Lateral dominance, directional confusion, and
reading disability, J. Psychol. 1957, 44, 283-294.

HECAEN, H. y AJURIAGUERRA, J.- Left-handedness: Manual Superio-
rity and Cerebral Dominance, ~~translating~~ E. Ponder,
New York, Grune Stratton, 1964.

HERMANN, K.- Reading Disability. A Medical Study of Word-Blin-
dedness and Related Handicaps, Springfield, III: Charles

- C. Thomas, 1959.
- HINSHELWOOD, J.- Congenital word-blindness, Lewis, London, 1977.
- DeHIRSCH, K.; JANSKY, J. y LANGFORD, W.- Predicting Reading Failure, New York, Harper and Row, 1966.
- DeHIRSCH, K. y JEFERSON, J.- Kindergarten protocols of high achievers, slow starters, and failing readers, en Keeney K. Dyslexia, C.V. Mosby Company, St. Louis, 1968.
- HUEY, E.B.- The psychology and pedagogy of reading, Cambridge, Mass: MIT Press, 1968.
- HUGHES, J.R.- Electroencephalography and learning disabilities, en, Myklebust, H.R., (ed.) Progress en Learning Disabilities vol. II, New York: Grune, Stratton, 1971.
- ILG, F y AMES, L.B.- School Readiness, New York: Harper and Row, 1965.
- INGRAM, T.T.S.- The nature of dyslexia, Bull. of the Orton Society, 1969, 19, 18-50.
- JACKSON, M. y McCLELLAND, J.- Sensory and cognitive determinants of reading speed, J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1975, 14, 565-574.
- JACKSON, M.D. y McCLELLAND, J.L.- Processing Determinants of Reading Speed, J. of Learning Disabil., 1979, 108, 151-181.

- JANSKY, J. y DeHIRSCH, K.- Preventing reading failure: Prediction diagnosis and intervention, New York, Harper and Row, 1972.-
- JOHNSON, D. y MYKLEBUST, H.- Learning Disabilities, New York, Grune and Stratton, 1967.
- JOHNSON, D y PEARSON, P.- Skills Management Systems: A critique, Reading Teacher, 1975, 28, 757-764.
- JOHNSTON, P.W.- The relation of certain anomalies of vision and lateral dominance to reading disability, Monogr. Soc. Child Development, 1942, 7, 2.
- KAIN, D y BIRCH, H.G.- Development of auditory-visual integration and reading achievement, Perceptual and motor skills 1968, 27, 45p-468.
- KASS, C.E.- Psycholinguistic disabilities of children with reading problems, Exceptional Children, 1966, 32, 533-539.
- KEENEY, A.H. y KEENEY, V.T. (eds), Dyslexia, Diagnosis and Treatment of Reading Disorders, St. Louis, C.V., Mosby Co., 1968.
- KEOG, B.K. y BECKER, L.D., Early detection of Learning problems, questions, cautions and guidelines, Exceptional Child, 1973, 40, 5-11.
- KEPHART, N.- The slow learner in the classroom, Columbus, Ohio:

Charles E. Merrill, 1970.

KERR, A.- Determinants of performance of the Bender-Gestalt test and Raven's Progressive Matrices (1947), Test, J. of Learning Disabilities, 1972, 4, 219-221.

KERSHNER, J.R.- Cerebral dominance in disabled readers, good readers, and gifted children: Search for a valid model, Child Development, 1977, 48, 61-67.

KINSBOURNE, M.- Cerebral dominance, learning, and cognition, en Myklebust (ed.), Progress en Learning Disabilities, vol III, New York, Grune Stratton, 1975.

KINSBOURNE, M. y HISCOCK, M.- Cerebral lateralization and cognitive development, en Chall, J.S. Miskey (eds), Education and the Brain, 77th Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part II, Chicago: University of Chicago Press, 1978.

KIRBY, E.A.; LYLE, W y AMBLE, B.R.- Reading and Psycholinguistic Processes of Inmate Problem Readers, J. of Learning Disabil., 1972, 5, 295-298.

KIRK, S.- Amelioration of Mental Abilities Through Psychodiagnostic and Remedial Procedures, en Jervis, G. (ed.) Mental Retardation, Springfield, Ill: Charles C. Thomas, 1967.

KIRBY, E.A.

KIRK, S. y ELKINS, J.: Characteristics of children enrolled in the Child Service Demonstration Centers. J. of Learning Disabil. 8, 1975, 630-637.

KIRK, S. y KIRK, W.: Psycholinguistic Disabilities. Urbana. University of Illinois Press. 1971.

KIRK, S. Mc CARTHY, J. y KIRK, W.: Illinois Test of Psycholinguistic Abilities. University of Illinois Press. Urbana, 1968.

KLEES, M.: Analysis of the Figurative and Operative Processes of Thought of 40 Dyslexic Children. J. of Learning Disabil. 1972, 5, 389-396.

KLEIMAN, G.: Speech recording in reading. J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1975, 14, 323-340.

KOHEN-RAZ, R.: Les relations entre la dyslexie et le controle de l'equilibre statique explorées par une methode d'ag-taximetrie electronique. Enfance, 1972, 5, 487-517.

KOPPITZ, E.M.: Brain Damage, Reading Disability and the Bender Gestalt Test. J. of Learning Disabil. 1970, 3, 429-453.

KOPPITZ, E.: Special Class Pupils with Learning Disabilities: A five year Follow up Study. Academic Therapy (Winter 1972-73), 133-139.

LABERGE, D. y SAMUELS, S.: Toward a theory of automatic information processing in reading. Cognitive Psychology, 1974, 293-323.

- LAMY, M., LAUNAY, C. y SOULE, M.: Dyslexie spécifique chez deux jumeaux identiques. Sen. Hop. Paris, 1952, 28, 1475-77.
- LEFEVRE, E. STARCK, R., LAMBERT, W. E. y GENESSE, F.: Lateral eye movements during verbal and nonverbal dichotic listening Perceptual and Motor Skills, 1977, 44, 1155-1222.
- LERNER, J.: Learning Disabilities. Theories, diagnosis and teaching strategies. Houghton Mifflin Co., Boston, 1981.
- LEY, J.: Un cas d'audimutité idiopathique, Aphasie congénitale chez les jumeaux monozygotiques. Encephale, 1929, 24, 121-165.
- LOBROT, M.: Troubles de la langue écrite et remèdes. Les éditions ESF, Paris, 1972.
- LOISEAU, L.: La relation entre l'empan d'opprehension tachistoscopique et la vitesse de lecture à différents âges. Scientia Paedogica Experimentalis, 1974, 11, 52-66.
- LOVITT, T.: In spite of my resistance ... I've learned from children. Columbus. Charles E. Merrill, 1977.
- LOWELL, R. E.: Reading readiness factors as predictors of success in first grade reading. J. of Learning Disabilities 1971, 4, 24-28.
- LURIA, A. R.: The functional organization of the brain. Scientific American, 1970, 222, 66-78.

MACIONE, J. R.: Psychological correlates of reading disabilities as defined by the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities. Unpublished Doctoral Dissertation. University of South Dakota. 1969.

MACKWORTH, J.: Some models of the reading process: Learnness and skilled readers. Reading Research Quarterly, 1972, 7, 701-733.

MANN, L. y SABATINO, D. A. (Eds.): The first review of Special Education. (vol. I). Philadelphia. Buttonwood Farms Inc. 1973.

MARQUEZ VILLEGAS: Vocabulario español hablado. 1975. Sociedad General Española de Librería, Madrid, 1975.

MASSARO, D.: Primary and secondary recognition in reading. En: D. Massaro (Ed): Understanding language: An information processing analysis of speech, reading and psycholinguistics. New York. Academic Press. 1975.

MATHEWS, C. R. T. y CADMAN, A. G.: Report of the Select Committee on Specific Learning Difficulties. Australian Government Publishing Service. 1976.

McCLELLAND, J.: Preliminary letter identification in the perception of words and nonwords. J. of Exp. Psychol. 1976, 80-81.

McGRADY, H. J. y OLSON, D. A.: Visual and auditory learning processes in normal children and children with specific learning disabilities. Exceptional Child, 1970, 36, 581-91.

- McKERRACHER, D.W.- Alleviation of reading difficulties by a simple operant conditioning technique, J. of Child Psychology and Psychiatry, 1967, 8, 51-56.
- McLESKEY, J.- Learning Set Acquisition: Problem Solving Strategies Employed by Reading Disabled and Normal Children, J. of Learning Disabilities, 1980, 13, 31-36.
- McRAE McCARTHY, J.- Accepted Methods of Special Education, en: Millichap, J. G. (ed.) Learning Disabilities and Related Disorders. Facts and Current Issues, Year Book Medical Publishers, Inc., Chicago, 1977.
- MOSSE, H.L. y DANIELS, C.R.- Linear dyslexia, Am. J. of Psychotherapy, 1959, 13, 826-841.
- MYKLEBUST, H.R. (ed.)-Progress in Learning Disabilities, New York, Grune and Stratton, 1968.
- NEWCOMER, P.L. y HAMMILL, D.D.- ITPA and academic achievement: A Survey, The Reading Teacher, 1975, 28, 731-741.
- NORMAN, D. y BOBROW, D.- On data-limited and resource-limited processes, Cognitive Psychology, 1975, 7, 44-64.
- NOTZ, I.- Left-handedness correlated with dyslexia?, Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 1970, 19, 259-261.
- ORNSTEIN, R.- The split and the whole brain, Human Nature, 1978, 1, 76-83.

- ORTON, S.T.- A neurological explanation of the reading disability, Educational Record, vol. 20, 1939, Suppl.12, 53-63.
- ORTON, S.T.- Reading, writing and speech problems in children, New York, Norton, 1973.
- OWEN, F.W.- Dyslexia-Genetic aspects, en: Benton, A.L. y Pearl, D., (eds.), Dyslexia: An Appraisal of Corrent Knowledge, New York, N.Y., Oxford University Press, 1978.
- PEARSON, G.W.J.- A survey of Learning difficulties, Psychoanalytic Study of the Child, 1952, 7, 322.
- PELARDA RUEDA, M. y GOMEZ ALVAREZ.- Fichas para la Reeducción de Dislexias.- Ed. CEPE, 1978.
- PENFIELD, W. y ROBERTS, L.- Speech and Brain Mechanisms, Princeton, N.J., Princeton University Press, 1959.
- PEREZ GONZALEZ, J.- Test de lectura para el Primer Ciclo de EGB, Vida Escolar, 1978, 195/196, 50-58.
- PEREZ GONZALEZ, J.- El diagnóstico analítico de la lectura en Educación General Básica, Vida Escolar, 1978, 197/198, 40-47.
- PEREZ-PORTABELLA.- Ejercicios temporales, vol.1, 2, 3, Ed. CEPE, 1977.
- PIAZZA, D.M.- Cerbral lateralization in young children as measured by dichotic listening and finger tapping tests, Neu-

ropsychologica, 1977, 15, 417-425.

PIROZZOLO, F.J. y RAYNER, K.- The neural control of eye movements in acquired and developmental reading disorders. en: Avakian-Whitaker, H., Whitaker, H.A. (eds), Advances in Neurolinguistics and Psycholinguistics, New York, Academic Press, 1978.

PLAZA, D.- Método de Leer y Escribir, M.E.L., Mepsa, 1979.

POPE, J.; LEHRER, B. y STEVENS, J.- A Multiphasic Reading Screening Procedure, J. of Learning Disabilities, 1980, 13, 47-51.

PORAC, C. y COREN, S.- The dominant-eye, Psychological Bulletin, 1976, 83, 880-897.

RASMUSSEN, T. y MILNER, B.- Clinical and surgical studies of the cerebral speech areas in man, en: Zulch, K.J., Creutzfeldt, O. y Galbraith, G.C. (eds.), Otfred Foerster Symposium on Cerebral Localization, 1975.

REUCLIN, M.- Psychologie, Presses Universitaires de France, 1979.- en castellano: ed. Morata, 1980.

RICHARDSON, E.; DIBENEDETTO, B.; CHRIST, A. y PRESS, M.- Relationship of Auditory and Visual Skills to Reading Retardation, J. of Learning Disabil., 1980, 13, 26-31.

RIZZO, N.D.- Studies in visual and auditory memory with special

reference to reading disability, J. Exper. Educ., 1939,
8, 208-244.

RUBENSTEIN, H.; LEWIS, S. y RUBENSTEIN, M.- Evidence for phonemic recoding in visual word recognition, J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1971, 10, 645-657.

RUBENSTEIN, H.; RICHTER, M. y KAY, E.- Pronounceability and the visual recognition of nonsense words, J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1975, 14, 651-657.

RUBINO, C.A. y MINDEN, H.- An analysis of eye movements in children with a reading disability, Cortex, 1973, 9, 217-220.

RUDEL, R.G.; DENCKLA, M.B. y SPALTEN, E.- Paired associate learning of Morse code and Braille letter names by dyslexic and normal children, Cortex, 1976, 12, 61-70.

RUMELHART, D.- Toward an interactive model of reading, en: Dornic (ed.), Attention and Performance VI, Hillsdale, N.J., Erlbaum, 1978.

RYBACK, D. y STAATS, A.W.- Parents as behavior therapy-technicians in treating Reading Deficits (Dyslexia), J. Behav. Ther. and Exp. Psychiat., 1970, 1, 109-119.

SALVIA, J. y YSSELDYKE, J.- Assessment in Remedial and Special Education, Boston, Houghton Mifflin, 1978.

SATZ, P. y FRIEL, J.- Some predictive antecedents of specific

reading disability: A preliminary two-year follow-up,
J. of Learning Disabil., 1974, 7, 437-444.

SATZ, P. y FRIELD, J.- Some predictive antecedents of specific learning disability: A preliminary one-year follow-up, en: Satz, P. y Ross, J. (eds.). The Disabled Learner: Early Detection and Intervention, Rotterdam: University Press, 1973.

SATZ, P., FRIELD, J. y RUDEGEAR, F.- Some predictive antecedents of specific reading disability: A two-, three-, and four-year follow-up, en Guthrie, J.T. (ed.), Aspects of Reading Acquisition, Baltimore: Johns Hopkins Press, 1976.

SCHALLER, M.J. y HARRIS, J.- Children judge "perspective" transformations of letterlike forms as different from prototypes, J. of Exp. Child Psychology, 1974, 18, 226-241.

SEARLEMAN, A.- A review of right-hemisphere linguistic capabilities, Psychological Bulletin, 1977, 84, 503-522.

SHEER, D.E.- Focused arousal and 40-Hz EEG, en: Knights, R.M. y Bakker, D.J. (eds.), The Neuropsychology of Learning Disorders, Baltimore: University Park Press, 1976.

SILBERBERG, N.; IVERSEN, I. y SILBERBERG, M.- The predictive efficiency of the Gates Reading Readiness Tests, Elementary School J., 1968, 68, 213-218.

SILBERBERG, N. y SILBERBERG, M.- Hyperlexia-specific word re -

cognition skills in young children, Exceptional Child, 1967, 34, 41-42.

SILBERBERG, N.; SILBERBERG, M.C., y IVERSEN, I.A.- The Effects of Kindergarten Instruction in Alphabet and Numbers on First Grade Reading, J. of Learning Disabilities, 1972, 5, 5-12.

SILVER, A. y HAGIN, R.- Maturation of Perceptual Functions in Children with Specific Reading Disabilities, The Reading The Reading Teacher, 1966, 19, 253-259.

SMITH, F.- Understanding Reading, Hol Rinehart and Winston, New York, 1973.

SMITH, F.- Reading, Cambridge University Press, Cambridge, 1978.

SMITH, M.C. y RAMUNAS, S.- Elimination of visual field effects by use of a single report technique: evidence for order of report artifact, J. Exp. Psychology, 1971, 87, 23-28.

SNEYERS, A.- Problemática de la disfunción cerebral mínima, Ed. Fontanella, Barcelona, 1979.

STAATA, A. y BUTTERFIELD, W.H.- Treatment of Nonreading in a culturally Deprived Juvenile Delinquent: An Application of Reinforcement Principles, Child Development, 1965, 36, 925-942.

- STAATS, A.W.; FINLEY, J.R.; MINKE, K.A. y WOLF, M.M.- Reinforcement variables in control of unit reading responses, J. Exp. Analysis Behav., 1964, 7.
- STAATS, A.W.; MINKE, K.A.; FINLEY, J.R.; WOLF, M.M. y BROOKS, L.O. A reinforcer system and experimental procedure for the laboratory study of reading acquisition, Child Dev. 1964, 35.
- STAATS, A.W.; MINKE, K.A.; GOODWIN, W. y LANDEEN, J.- Cognitive Behavior Modification: "Motivated Learning" Reading Treatment with subprofessional Therapy-Technicians, Behav. Res. and Therapy, 1967, 5, 283-299.
- STAATS, A.W.; STAATS, C.K.; SCHUTZ, R.E. y WOLF, M.M.- The conditioning of reading responses utilizing "extrinsic" reinforcers, J. Exp. Analysis Behav., 1962.
- STEPHENSON, S.- Six cases of congenital word-blindness affecting three generations of one family, Ophthalmoscope, 1907, 5, 482-484.
- STERRIT, G.M.; MARTIN, V. y RUDNICK, M.- Auditory-Visual and temporal-spatial integration as determinants of test difficulty, Psychonomic Science, 1971, 23, 289-291.
- STUART, M.- Neurophysiological Insights Into Teaching, Palo Alto, Calif., Pacific Books, 1963.

SPERRY, R.W.; GAZZANIGA, M.S. y BOGEN.- Interhemispheric relations: The neocortical commissures; syndromes of hemisphere disconnection, Handbook of Clinical Neurology, vol. 4, New York: Wiley, 1969.

STAKE, R.- Learning parameters, aptitudes and achievements.- Psychometric Monogr., 1961, 9.

STEINHEISER, R. y GUTHRIE, J.T.- Scanning times through prose and word strings for various targets by normal and disabled readers, Perceptual and Motor Skills, 1974, 12, 368-375.

STEVENSON, H.W.; PARKER, T.; WILKINSON, A.; HEGION, A. y FISH, E.- Longitudinal study of individual differences in cognitive development and scholastic achievement, J. of Educational Psychology, 1976, 68, 377-400.

TAVER, S. y DAWSON, M.- Modality Preference and the Teaching of Reading: A Review, J. of Learning Disabilities, 1978, 11, 5-17

THEIOS, J. y MUISE, J.- The word identification process in reading, Rep. No., 75-1, Wisconsin Human Information Processing Program, Madison, 1975.

TORGESEN, J.- What Shall We Do With Psychological Processes?, J. of Learning Disabil., 1979, 12, 514-521.

VALETT, R.E.- The Remediation of Learning Disabil., Palo Alto, California, Fearon Publ. Co., 1967.

VANDE VOORT, L. y SENF, G.M.- Audiovisual Integration in Retarded Readers, J. of Learning Disabil., 1973, 6, 170-179.

VELLUTINO, F.- Alternative Conceptualizations of Dyslexia: Evidence in Support of a Verbal-Deficit Hypothesis, Harvard Educational Review, 1977, 47, 334-354.

VELLUTINO, F.; STEGER, B.; MOYER, S.; HARDING, C. y NILES, J.-Has the Perceptual Deficit Hypothesis Led Us Astray?, J. of Learning Disabil., 1977, 10, 375-385.

WALLACE, G. y McLOUGHLIN, J.- Learning Disabilities, Columbus, Oh. Charles E. Merrill, 1979.

WEPMAN, J.- The Modality Concept, en: Smith, H. (ed.), Perception and Reading, Newark, Del.: International Reading Association, 1968.

WHIPPLE, C.I. y KODMAN, F.- A study of discrimination and perceptual learning with retarded readers, J. Educ. Psychol. 1969, 60, 1-5.

WHITE, M.- A First-Grade Intervention Program for Children at Risk for Reading Failure, J. of Learning Disabil., 1979, 12,

WHITE, M.J.- Laterality differences in perception, Psychol. Bull. 1969, 72, 387-405.

WHITE, M.J.- Signal detection analysis of laterality differences

ces, J. Exp. Psychology, 1970, 83, 174-176.

WIIG, E. ; SEMEL, E. y CROUSE, M. - The use of English morphology by high risk and learning disabled children, J. of Learning Disabil., 1973, 6, 457-465.

WILKINSON, A. - Perceptual Discrimination as a Predictor of Achievement in Reading and Arithmetic, J. of Educational Psychology, 1979, 71, 220-225.

WINNICK, W.A. y BRUDER, G.E. - Signal detection approach to the study of retinal locus in tachistoscopic recognition, J. Exper. Psychology, 1968, 78, 529-531.

WIRTENBERG, T. y FAW, T. - The development of learning sets in adequate retarded readers, J. of Learning Disabil., 1975, 8, 48-51.

WITELSON, S.F. - Abnormal right hemisphere specialization in developmental dyslexia, en: Knight, R.M. y Bakker, D.J. (eds.) The Neuropsychology of Learning Disorders, Baltimore, University Park Press, 1976.

YSSLEDYKE, J. - Assessing the Learning Disabled Youngster: The State of the Art, Research University of Minnesota, 1977.

YSSLEDYKE, J. - Remediation of Ability Deficits: Some Major Questions, en: Mann, L.; Goodnan, L. y Wiederholt, J. (eds.), Teaching the Learning Disabled Adolescent, Boston, Houghton Mifflin, 1978.

YSSELDYKE, J. y SALVIA, J.- Diagnostic-Prescriptive Teaching :
Two Models, Exceptional Children, 1974, 40, 181-186.

ZANGWILL, O.L.- Dyslexia in relation to cerebral dominance .
en: Money, J. (ed.), Reading Disability, Baltimore, Johns
Hopkins Press, 1962.

ZANGWILL, O.L. y BLAKEMORE, C.- Dyslexia: Reversal of eye move-
ments during reading, Neuropsychologia, 1972, 10, 371-373.

APENDICE :

"

E.D.I.L.

(Exploración de las dificultades
individuales de lectura)

María Dolores González Portal.

Edición Experimental.

E. D. I. L.

EXPLORACION DE LAS DIFICULTADES INDIVIDUALES DE LECTURA

María Dolores González Portal .

- Objetivo: diagnóstico cualitativo-analítico de las dificultades en el aprendizaje de la lectura, con vistas al establecimiento de programas concretos e individualizados de recuperación. Y posibilidad de un diagnóstico cuantitativo en cuanto a Nivel Global de Lectura, Nivel de Exactitud Lectora, Nivel de Comprensión Lectora y Nivel de Velocidad Lectora.

- Administración: - individual.
- colectiva (únicamente la parte B de la prueba : Comprensión Lectora).

- Aplicación: Niños con un primer nivel de lectura (Al terminar primero de E.G.B., o antes, si se comenzara el aprendizaje de la lectura en cursos anteriores).

- Material de la Prueba: - Hojas de trabajo para el sujeto.
- Hojas de recogida de datos por parte del examinador.

- Material auxiliar: - lápiz
- pegamento
- tijeras
- cronómetro

PROPOSITO DEL E. D. I. L. : El propósito del E.D.I.L. es, tanto estimar el nivel de conducta lectora exhibida por el sujeto, como estimar su nivel de destrezas "lectoras", referidas al grupo escolar en el que se desenvuelve o referidas a un nivel de aprendizaje fijado por cualquier otro procedimiento.

Los métodos de evaluación cuantitativa y cualitativa de los resultados obtenidos a partir del E.D.I.L., posibilitan:

a.- un diagnóstico general: situación del sujeto evalua-
do con respecto al grupo, o con respecto al nivel de criterio con que
se le compare en cuanto a rendimiento en lectura.

b.- un diagnóstico analítico: Adquisiciones y déficits
del sujeto en el aprendizaje de las destrezas lectoras correspondien -
tes a un primer nivel de lectura.

El diagnóstico general permite al aplicador detectar con alguna--
justificación objetiva la posición del sujeto dentro de la curva de distri-
bución con que se le compare, y consecuentemente, decidir si hay que consi -
derarle retrasado o no en su aprendizaje de la lectura.

El diagnóstico analítico posibilita la elaboración de programas
individualizados de recuperación de lectura, así como un seguimiento con -
tinuado de los progresos que el sujeto realice durante su tratamiento.

CONCEPTO DE LECTURA EN EL E.D.I.L.:

En el E.D.I.L. se parte de una concepción de la lectura como a -
quélla conducta terminal -que supone la superación de toda una serie de con-
ductas requisitas: discriminación de tamaños, formas y posiciones; discri -
minación auditiva; imitación motriz y verbal; etc. }-, resultado de un pro-
ceso complejo, cuyos componentes básicos son tres:

- discriminación visual y aprendi,aje de corresponden -
cias grafema-fonema.
- velocidad de asociaciones entre grafemas y fonemas.
- y comprensión conceptual del contenido textual.

Estas propiedades de la conducta lectora permiten la adquisición

de cualquiera de los tres componentes, sin necesidad de que el nivel de rendimiento sea previamente óptimo en los restantes.

CONSTRUCCION DEL E.D.I.L. :

I.- Validez de contenido:

Operativamente, las destrezas arriba indicadas como integrantes de la conducta que nos ocupa ("saber leer" en un primer nivel de aprendizaje) se definen en los siguientes términos:

A.- Exactitud lectora: Se entiende por tal, la fidelidad en la reproducción fonética de grafemas. Es decir, la traducción de estímulos visuales a sus equivalentes fonéticos.

Esta correspondencia grafema-fonema se concreta en un reconocimiento de las letras, tanto aisladas como dentro de palabras, obviando errores de cualquier tipo, como, por ejemplo:

-Inversiones: Cambiar de lugar de lectura:

- a) fonemas: ej. leer "al" por "la".
- b) sílabas: ej.: leer "meta" por "tame".

-Sustituciones: Cambiar en la lectura:

- a) fonemas: ej.: leer "les" por "las".
- b) sílabas: ej.: leer "en" por "da".

-Inversiones: Cambios de palabras: Ej.: leer "Botella" por "bebida", o leer "mesilla" por "mesa".

-Adiciones: Añadir, en la lectura:

- a) fonemas: ej.: leer "palos" por "palo".
- b) sílabas: ej. leer "botaba" por "bota".
- c) palabras: ej. leer "Un molinero tenía solo tres hijos" por "Un molinero tenía tres hijos".

-Omisiones: Saltarse, en la lectura:

- a) fonemas: ej.: leer "esta" en lugar de "estén".
- b) sílabas: ej.: leer "dibuja" por "dibujaba".
- c) palabras: ej.: leer "El hijo decía" por "El hijo pequeño decía".

-Repeticiones: Repetir, en la lectura:

- a) fonemas: ej.: leer "casa-a" por "casa".
- b) sílabas: ej.: leer "mo-ne-da" por "moneda".
- c) palabras: ej.: leer "mo-ne-da, moneda" por "moneda".
- d) frases: ej.: leer "Un conejo salió, un conejo salió

de su madriguera" por "Un conejo salió de su madriguera".

B.- Comprensión lectora: Por tal se entiende, la capacidad del sujeto para comprender el contenido de lo que lee, partiendo desde el nivel mas simple hasta el nivel mas complejo. Lo cual supone una adecuada asociación imagen-palabra, una adecuada comprensión de frases, de órdenes escritas y de textos.

C.- Velocidad lectora: Por tal se entiende la tasa de palabras que el sujeto lee en un tiempo determinado, como representativa de la producción media de conducta lectora habitual en dicho sujeto.

D.- Nivel global de lectura: Por último, consideramos que la conducta lectora del sujeto expresada en términos generales, como una apreciación global de conjunto de destrezas textuales que éste posee, vendría definida en términos de Nivel Global de Lectura, entendiendo por tal el nivel total de lectura alcanzado por el sujeto. Ello supone la consideración conjunta (es decir, la suma) de los niveles de Exactitud, Comprensión y Velocidad lectoras.

Cada área de contenido especificada se encuentra oportunamente representada en su sección correspondiente del E.D.I.L.

Se ha procurado que los items constituyan una muestra adecuada de

las destrezas que pretenden evaluarse. Para ello se tuvieron en cuenta:

a) aspectos formales: -El tipo de caligrafía utilizado en el E.D.I.L. es el mismo que aparece en los textos que debe haber aprendido a leer y entender correctamente el sujeto en un primer nivel de lectura -se han considerado tanto los aspectos de forma como de tamaño-.

-La caligrafía utilizada en el apartado de Reconocimiento de Letras Aisladas, responde a un objetivo: ofrecer el alfabeto en su presentación más esquemática posible -dentro de un primer nivel de lectura-, con objeto de obviar posibles "pistas" diferenciadoras entre los grafemas que ayuden al sujeto en su reconocimiento.

b) aspectos muestrales: Las palabras, frases, y texto incluidos en el E.D.I.L. han sido recogidos a partir de los textos de estudio, cuentos, trabajos escolares, etc. utilizados en Preescolar, primero de E.G.B. y comienzo de segundo de E.G.B., con el propósito de abarcar todo el continuo de un primer nivel de lectura, desde sus fases primeras hasta sus últimas fases. Pues, habitualmente se considera que el niño debe acceder a segundo de E.G.B. habiendo superado ya este primer nivel de lectura.

II.-PROCEDIMIENTOS PARA CONTROLAR CIERTAS DISTORSIONES DE RESPUESTAS :

A.-Motivación: Dada la edad y características de los sujetos a que va dirigido el E.D.I.L., consideramos que tanto la motivación como la fatigabilidad son aspectos muy proclives a interferir en el rendimiento lector que estos individuos obtengan. Por ello, se ha pensado en todo momento, al estructurar la escala, organizar las diversas tareas a realizar y presentar el material de trabajo, en garantizar la atención y motivación necesarias durante su aplicación. De modo que, el niño sueña encontrar ameno y entretenido su trabajo. Considerándolo, en la mayoría de los casos, como una tarea de clase, pero más atrayente y divertida, que debe realizar.

B.-Aleatoriedad: El número de veces que cada letra del alfabeto se encuentra representada en la primera sección de Exactitud Lectora no es igual para todas. Pues hay letras que aparecen una vez, las hay que aparecen dos veces, y las hay que aparecen tres veces. Siendo el número de apariciones totalmente aleatorio.

Por otro lado, el orden de aparición sucesiva de las letras no

obedece sino a las reglas del azar.

Con ello se ha querido evitar que el niño responda correctamente:
1.-bien porque se sabe el alfabeto de memoria y lo va recitando, aún cuando, de hecho, no lo reconozca.

2.-o bien porque excluya las letras que ya han aparecido. Hay niños que rápidamente perciben si hay uno, dos o tres alfabetos completos aunque estén "revueltos", y dan respuestas excluyentes. Por ejemplo, responden : "Es la B, porque la d ya salió".

C.-Significados posibles: En el caso de la Exactitud Lectora, a menudo nos encontramos con niños que, sin distinguir bien determinadas letras son capaces de leer correctamente palabras en este sentido conflictivas para ellos, porque tratan de leer algo a lo que le encuentran sentido.

Para evitar esto, se han elegido cuidadosamente items como: dedo, bebo, etc. Así; si un niño no distingue la "b" de la "d" puede manifestarlo leyendo algo que a su vez tenga sentido para él. Pues por ejemplo, ante "dedo", puede responder : "debo" o "bebo"; y si confundiera las vocales: "dado".

NORMAS GENERALES DE APLICACION :

I.- Forma de Aplicación: Las partes A y C del E.D.I.L. (correspondientes a E.L. y V.L.) siempre tendrán que administrarse individualmente. Mientras que la parte B (C.L.) de la prueba, está concebida para poder ser aplicada colectivamente (el número de sujetos por aplicación deberá ser tal que posibilite una atención individualizada por parte del examinador).

Se recomienda

II.- Orden de Aplicación: Se recomienda como orden de aplicación de las pruebas el que sigue estructuralmente al E.D.I.L.: A, B y C. Pero este orden puede alterarse, siempre que se mantenga el orden interno de cada parte , puesto que la intrastuctura tanto de A como de B, siguen una progresión de dificultad creciente; Y en la parte C sólo tiene sentido la lectura durante dos minutos si éstos son seguidos.

El E.D.I.L. está construido teniendo en cuenta factores tales como motivación, atención, fatigabilidad...eto. de los sujetos a los que va dirigido. Por ello puede administrarse sin problema completo, siempre que se concedan los descansos oportunos entre cada tarea a realizar. Pudiendo incluso ser aplicado en días diferentes.

III.- Recogida de Datos : Para poder realizar una correcta evaluación de los resultados obtenidos a partir del E.D.I.L., y obtener a partir de ellos el máximo partido, el examinador deberá ir registrando fielmente todas las respuestas dadas por el niño, que se consideran incorrectas, durante la sesión de aplicación, así como las observaciones oportunas referentes a la exploración de las dificultades individuales de lectura. La corrección y evaluación se pospondrán para otro momento, fuera de la situación de aplicación de la prueba.

E. D. I. L. :

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN :

A.- EXACTITUD LECTORA:

I.-CONFUSIÓN DE LETRAS:

a) Aisladas: "Dime el nombre de cada una de estas letras", o bien: "dime cómo se llama cada una de estas letras".

No debe darse ninguna ayuda, aún cuando el niño la pida, bien de un modo directo, por ejemplo: - "¿Cuál es esta letra?, No me acuerdo de cuál es, ¿Cómo se llama?, dime cómo se llama...". O de una forma indirecta : - "-ta, esta es la ta, es la ta, ¿verdad?:"

b) Dentro de palabras: "Ahora vas a leer cada una de estas palabras, en este orden" (señalar el que sigue la numeración de los items).

No debe darse ninguna ayuda de ningún tipo referente a la lectura de palabras ni referente a reconocimiento de letras. Por ejemplo, algunos niños, cuando encuentran alguna dificultad hacen preguntas tales como : " ¿Qué letra es esta?". Se esquivará la respuesta con observaciones del tipo de : "A ver, qué letra es, a ver cuál te parece a tí que es. Léela como tu creas que es".

B.- COMPRENSIÓN LECTORA :

I.-ASOCIACIÓN IMAGEN-PALABRA :

"En estas dos hojas hay cosas dibujadas. Cada cosa está dentro de un cuadradito diferente. Y cada cosa tiene debajo un espacio en blanco sin nada. Este espacio (señalándolo), es para poner el nombre de la cosa.

Los nombres de todas estas cosas están escritos aquí (señalar los), en esta hoja.

Vas a recortar los nombres y a poner cada uno en su hueco, debajo de la cosa a la que corresponde.

Vamos a empezar, recortando todos los nombres, así, por las rayitas (hacer la demostración al mismo tiempo que se van dando las instrucciones, y observar controlando que se van recortando correctamente todas

las palabras y que al final quedan todas reunidas sobre la mesa de trabajo).

Muy bien, ya tenemos todos los nombres recortados. Ahora, vamos a empezar a colocarlos. Cada uno en su sitio. Empezamos por el primer dibujo (señalar el ejemplo A), vamos a ver, ¿qué es esto?, ¿cómo se llama esta cosa?

- "Vaso": (es importante, esperar a que sea el sujeto quien vaya dando las respuestas correctas, para así tenerla seguridad de que va siguiendo nuestro razonamiento).

Muy bien, vaso, esto se llama vaso. Entonces vamos a poner aquí debajo su nombre. A ver, qué palabra de todas las que tienes recortadas pondremos. A ver, cuál de todas dice "vaso"? (Esperar a que el niño elija, observar que la elección es correcta, así como lo que a partir de ahora realice). Muy bien. Pónle en su sitio.

Y esto?, ¿qué es esto?"(señalando el ejemplo B).

(Repetir el mismo proceso que con el ejemplo A.).

Muy bien, ahora vamos a pegar estas dos palabras en el hueco que las hemos colocado. (entregar en este momento el pegamento, observar que el trabajo realizado es correcto, y retirar el pegamento a continuación, controlando que no son pegados otros nombres).

Ahora vas a seguir poniendo los nombres en sus huecos. Para trabajar mejor coloca las dos hojas una al lado de la otra, de forma que estés viendo todos los dibujos al mismo tiempo, y todos los papelitos juntos, a un lado, con todos los nombres para arriba, de manera que puedan leerse todos. (es importante que se observe el cumplimiento de estas instrucciones). Bueno, ya puedes empezar a colocarlos. Cuando los tengas todos colocados me avisas para que te de el pegamento, y entonces podrás pegarlos".

(Es importante que el examinador se ocupe de que el niño no coja el pegamento antes de tiempo, y que una vez dispuesto a pegar, no altere la colocación que había elegido porque involuntariamente descoloque o se le caiga algo. También hay que evitar toda clase de indicación, bien verbal o por gestos, acerca de si está bien o no está bien el trabajo del niño. Lo importante es animarle a que trabaje y que quede reflejado lo que él es capaz de hacer por sí sólo en la tarea que se le pide).

II.-ORDENES ESCRITAS (Sin imagen de referencia):

"Aquí tienes cinco frases (señalándolas). Son cinco cosas que tienes que hacer. Piensa bien lo que vas a hacer en cada caso antes de contestar, porque no vale borrar (será importante que el examinador evite cualquier "trampa" por parte del niño, quien en algún caso puede sacar alguna goma del bolsillo u otro lugar utilizándola en cualquier fase de su trabajo). Puedes empezar a trabajar ya, siguiendo el orden de los números (señalar). Avisame cuando termines".

III.- COMPRENSION DE FRASES :

"A todas estas frases (señalando) les falta algo. Y tu vas a poner eso que falta, escogiéndolo de entre las palabras que hay escritas debajo de la frase. Por ejemplo, (señalando el ejemplo), ¿qué palabra pondríamos aquí?".

- "Libro".- Muy bien, entonces escribe "libro" encima de estas rayitas (comprobar que el trabajo realizado es correcto).

Ahora vas a seguir trabajando tu sólo, completando cada frase eligiendo entre las palabras que están escritas debajo de ella. Piensa mucho antes de escribir, porque no vale utilizar goma.

IV.-COMPRENSION DE UN TEXTO :

"Esto es un cuento al que le faltan palabras. Por eso hay huecos. En cada hueco falta una palabra. Todas las palabras que le faltan al cuento, están aquí escritas (ir señalando de forma simultánea al desarrollo de la explicación). Tu vas a colocarlas en su sitio.

Primero recorta las palabras, siguiendo las rayitas. Así (demostrar). Muy bien, ahora pónlas todas hacia arriba, de forma que puedan leerse, y coloca al lado el cuento, sobre tu mesa.

Vas a colocarlas tu sólo/a. Recuerda que hay palabras suficientes para todos los huecos. No falta ni sobra ninguna. Cuando las tengas todas colocadas avísame.

(El examinador se abstendrá de hacer observaciones valorativas ante el trabajo realizado por el niño, por muy aberrante que sea. Pues, por ejemplo, hay niños que a pesar de haber comprendido las instrucciones se empeñan en colocar varias palabras en un mismo hueco y en cambio, no encuentran la adecuada para otros. Y consideran con sentido al texto tal y como

lo dejan; o intuyen que algo falla pero no saben encontrar la solución . Si es este el caso no debe intervenirse prestando ninguna "pista" o ayuda concreta al niño).

Muy bien (una vez que considere terminado su trabajo), ahora vas a pegar cada palabra en el lugar en que la tienes colocada. Ten cuidado para no equivocarte al pegar, no vaya a ser que cambies alguna palabra de lugar (observar y controlar que se cumple esta instrucción).

(En esta momento se le entrega el pegamento al niño para que pueda trabajar).

C.- VELOCIDAD LECTORA:

(Durante la aplicación de esta prueba, el niño tendrá un ejemplar de las hojas de V. L., y el examinador otro. De modo que, mientras el niño va leyendo en el suyo, pueda el examinador, por su parte, hacer los registros oportunos en su texto).

"Mira, vas a leer en este cuento hasta que yo te diga que pares. Empieza cuando te avise. (Se tendrá el cronómetro a punto para ponerlo en marcha simultáneamente al comienzo de la lectura por parte del niño). Ya !. (El examinador hará una marca en su propia hoja al cabo de un minuto de lectura, señalando hasta dónde ha leído el niño. Y al cabo de dos minutos volverá a hacer otra señal de hasta dónde llegó, anotando en todo momento las observaciones oportunas en cuanto a calidad de la lectura).

NORMAS DE CORRECCION :

A.- EXACTITUD LECTORA:

I.-CONFUSION DE LETRAS :

a) Aisladas: Se consideran correctas aquéllas respuestas que indican el nombre de la letra.

- Evaluación cuantitativa: Cada letra reconocida correctamente recibe un punto. La puntuación máxima es de 30 puntos, puesto que aparecen 30 letras.

- Evaluación cualitativa: El análisis de las respuestas incorrectas, aportará datos interesantes con vistas a un tratamiento. Pues no basta saber que el niño no conoce correctamente, por ejemplo cuatro letras (porque su puntuación fuera de 26), sino que además resulta de interés detectar cuáles son las letras cuyo nombre no conoce.

Y más aún, no basta recoger datos acerca de cuántos y cuáles son los "fracasos" a este nivel de exactitud, sino que el "cómo" se producen esos "fracasos" puede indicarnos todavía algo más. Así, si un niño no sabe darnos el nombre, por ejemplo, de "b" ante "b", este fracaso no significará lo mismo si su respuesta es: -la "d"; que si su respuesta es: -la "ba". Pues pudiera ser (sobre todo si este tipo de "respuesta fracaso" se repite), que el niño conozca y distinga bien las letras, y únicamente aún no haya aprendido su nombre alfabético porque no se lo hayan enseñado.

b) Dentro de palabras: Se valora positivamente la fidelidad en la reproducción fonética de los grafemas que constituyen los distintos ítems. No son válidas respuestas "tartamudeantes" o de "titubeo", aunque sean en sí correctas. Ejemplo: Se trata de leer "bota" y el niño lee : "bo, bo, bota". O se trata de leer "moneda", y el niño lee: "mone, ne, nada".

- Evaluación cuantitativa: Cada respuesta positiva, o lo que es lo mismo, cada palabra correctamente leída recibe un punto, siendo la puntuación máxima 100 puntos.

- Evaluación cualitativa: Se observará dónde se sitúan los "fracasos", y qué tipo de errores son los cometidos:

- confusión de letras

- omisiones
- rotaciones
- ediciones
- invenciones
- titubeos, etc.

Igualmente se observará en qué zona de la prueba se sitúan dichos "fracasos" (zona de discriminación de sonidos ñ-ll, zona de sílabas trabadas, etc...).

Puntuación total de la prueba de Exactitud Lectora: Las puntuaciones obtenidas en las secciones a) y b), se suman dando lugar a una puntuación única en nivel de Exactitud Lectora, que puede alcanzar un máximo de 130 puntos.

B.- COMPRESION LECTORA:

I.-ASOCIACION IMAGEN-PALABRA: Se puntuarán positivamente todas las asociaciones correctas.

- Evaluación cuantitativa: Cada respuesta correcta recibe un punto, siendo la puntuación máxima alcanzable, 15 puntos.

- Evaluación cualitativa: Se considerarán todas las observaciones recogidas durante el momento de la aplicación, así como las que se consideren relevantes al examinar el protocolo.

II.-ORDENES ESCRITAS (Sin imagen de referencia): Se puntúan positivamente las respuestas correctas en cuanto al contenido. Es decir, no se tendrán en cuenta las calidades de los dibujos, ni la ortografía de las contestaciones.

- Evaluación cuantitativa: 0 ó 1 puntos, según su respuesta sea totalmente correcta o no. Siendo la puntuación máxima, 5 puntos.

- Evaluación cualitativa: Se tendrán en cuenta las observaciones que hayan podido ser recogidas en la hoja de ~~resuete~~recogida de datos por parte del examinador, y aquéllas que pudieran deducirse de la hoja de respuestas del sujeto.

III.-COMPRESION DE FRASES:

La corrección y evaluación son idénticas a las descritas en la sección de "Ordenes Escritas", variando únicamente la puntuación máxima ob-

tenible, que en este caso es de cuatro puntos.

IV.-COMPRESION DE UN TEXTO : Puntúan positivamente todas las palabras correctamente colocadas. A veces, hay niños que aún habiendo comprendido bien las instrucciones se empeñan en incluir más de una palabra en algún hueco. En este caso, aunque figure la palabra correcta, entre las colocadas, no se dará por válida.

- Evaluación cuantitativa: Se puntuará con 1 ó 0 puntos cada acierto o error, pudiéndose alcanzar 10 puntos en total.

- Evaluación cualitativa: Se tendrán en cuenta las observaciones relevantes, recogidas por parte del examinador durante la aplicación y/o detectadas a partir del análisis del protocolo.

Puntuación total de la prueba de Comprensión Lectora: Las puntuaciones obtenidas independientemente en cada una de las cuatro secciones que componen la prueba de nivel de Comprensión Lectora, se sumarán, dando lugar a una puntuación única en Comprensión Lectora, cuyo máximo está en 34 puntos.

C.- VELOCIDAD LECTORA:

La puntuación obtenida viene determinada por el número de palabras leídas.

- Evaluación cuantitativa: La puntuación directa se obtiene calculando la media aritmética entre el número de palabras leídas en los dos minutos de trabajo.

- Evaluación cualitativa: Vendrá determinada por la calidad de la lectura: entonación, ritmo, pausas adecuadas, exactitud, etc...

D.- NIVEL GLOBAL DE LECTURA: Es el resultado de sumar las puntuaciones de las tres pruebas: A, B y C.- Util siempre que haya algún criterio de referencia: nivel del grupo escolar al que pertenece el niño...

E. L.

t	i	m	l	j	z	x	u	ll	g
i	b	y	d	ch	f	g	t	h	o
v	c	a	j	h	f	j	u	m	r
i	q	a	s	u	e	k	p	z	n
y	x	ch	v	k	rr	ñ	ll	q	x
ch	h	v	b	ll	k	ñ	w	b	p

1- bota

2- lobo

3- bebo

4- nido

5- moneda

6- dedo

7- daba

8- debe

9- dibujaba

10- masa

11- mueve

12- eme

13- nueve

14- enano

15- ene

16- mano

17- camino

18- hermano

19- palo

20- polo

21- pipa

"

28- teme

29- tela

30- lea

22- queso

23- mosquito

24- chaqueta

31- tila

32- lía

33- piña

25- paquete

26- parque

27- periquito

34- patinete

35- ceniza

36- cine

37- nena	40- usar	43- nudo
38- carne	41- uva	44- cuento
39- canto	42- aplaudir	45- una
46- pala	49- pollo	52- coma
47- nada	50- lobo	53- nota
48- pata	51- como	54- pato

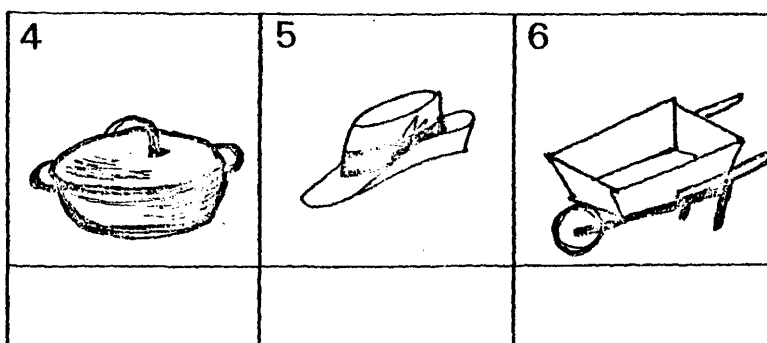
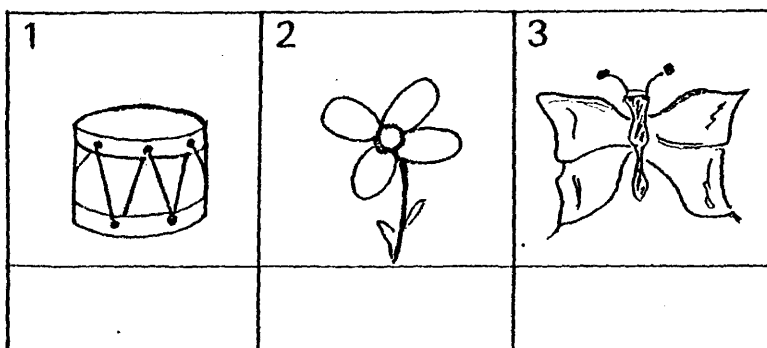
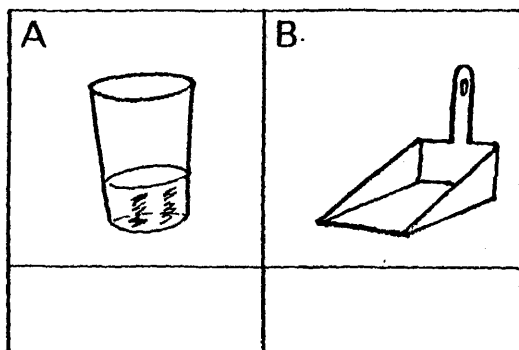
55- cenicero	58- escopeta	61- cerdo
56- mesilla	59- ardilla	62- margarita
57- carro	60- almena	63- tortuga
64- ciruela		
65- neumáticos		
66- puerta		

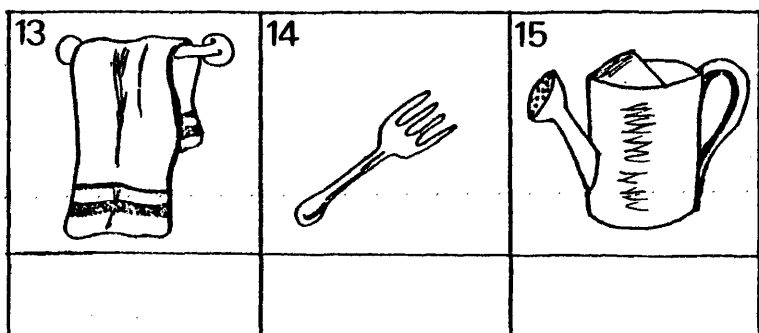
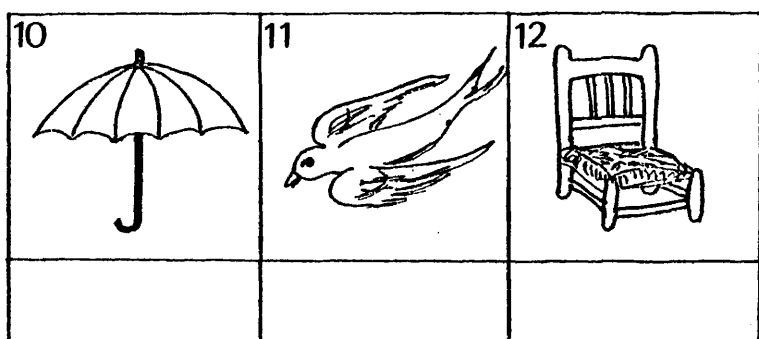
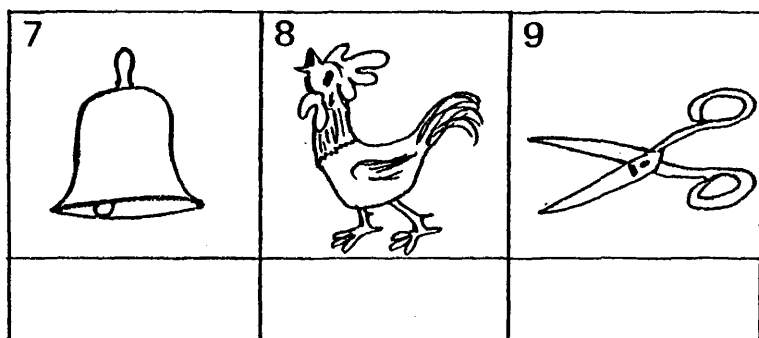
67- cebra	71- grillo	75- planta
68- golondrina	72- cromo	76- sable
69- sobre	73- trineo	77- florero
70- frutero	74- grado	78- globo
		79- gladiador
		80- clavo

81 – lluvia	85 – periódico	89 – sello
82 – cerilla	86 – bota	90 – chino
83 – cabaña	87 – nube	91 – chupete
84 – muñeca	88 – paraguas	92 – peseta
93 – hablador	97 – crema	
94 – blusa	98 – clavel	
95 – iglesia	99 – grito	
96 – globo	100 – gladiolo	

C.L.

Ejemplos:





regadera	mariposa	cacerola
gallo	toalla	tenedor
cogedor	vaso	tambor
flor	silla	sombrero
carretilla	campana	tijera
paraguas	pájaro	

1. Dibuja una mesa:

2. Dibuja dos niños: uno pequeño y uno grande:

3. Elige y subraya cosas que hay dentro de una casa:

nube - cielo - río - montaña - cama - armario
lámpara - mar - sillón

4. Escribe cuatro cosas que se utilicen en la clase:

1. _____ 2. _____
3. _____ 4. _____

5. Cuenta las palabras de la siguiente frase:

"Juanito era hijo de un pescador y vivía con sus padres en una casita a la orilla del mar."

¿Cuántas hay?

Ejemplo:

Mi hermano leía un
coser libro chaqueta

1. Papá se puso el sombrero en la
correr beber cabeza

2. María puso el pastel en el
horno calle árbol

3. Carlitos no podía porque le dolía el pie
leer correr comer

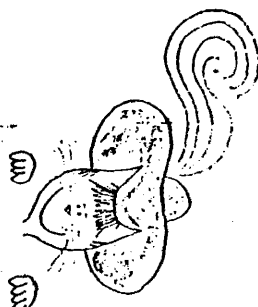
4. Mis tíos me un muñeca
coche calor regalaron

Había una vez un.....que tenía tres
 hijos.....no les podía dar de comer. El
 hijo mayor.....marchó lejos a buscar....
Llegó a casa de.....labrador que
 era muy.....pero avaro. El labrador.....
dió trabajo. Hicieron un.....: Si uno
 de los.....se enfadaba, el otro.....
 daría de palos.

trabajo	trato	se	y
rico	un	le	padre
dos	le		

V. L.

EL GATO CON BOTAS



Un molinero tenía tres hijos, un molino, un asno y un gato.

El molinero murió, y al hijo mayor le dio el molino, al hijo mediano, el asno y al hijo pequeño le dio el gato.

El hijo pequeño decía:

—¿De qué me servirá el gato?

El gato entendió a su amo y le dijo:

—No estés triste; si me das un saco y me compras un par de botas, verás cómo estarás contento de mí.

Cuando el gato tuvo las botas y el saco fue a un campo donde había muchos conejos. Puso salvado dentro del saco y se tendió en el suelo como si estuviera muerto.

Un conejo salió de su madriguera, se acercó al saco y se metió dentro para comer el salvado.

El gato tiró de los cordones del saco y encerró dentro al conejo.

Muy contento, el Gato con Botas fue al palacio del rey.

—Majestad, aquí tenéis un conejo que mi señor, el marqués de Carabás, os regala.

El gato engañó al rey diciéndole que su amo era el marqués de Carabás.

Otro día, el gato se escondió en un campo de trigo. A su lado puso el saco abierto.

Al poco rato, dos perdices se metieron dentro. Tiró de los cordones y las encerró.

Muy contento, fue al palacio del rey.

—Majestad, aquí tenéis dos perdices que mi señor, el marqués de Carabás, os regala.

El gato continuó así durante varios meses.

Un día, el Gato con Botas supo que el rey iría a pasear con su hija por las orillas del río.

Fue corriendo a ver a su amo y le dijo:

—Si haces todo lo que te diré, te harás rico. Tienes que bañarte en el río.

Mientras se bañaba pasó el rey.

El gato, desde el camino, gritó:

—¡Socorro!, el marqués de Carabás se ahoga...

El rey sacó la cabeza por la ventanilla de la carroza y reconoció al gato.

—¡Rápido!, ¡guardias!, ¡salvad al marqués!

Entretanto el gato dijo al rey:

—Majestad, unos bandidos han robado el vestido de mi amo.

El pícaro, los había escondido debajo de una gran piedra.

El rey ordenó que trajeran uno de sus vestidos.

Con el vestido del rey, el joven estaba guapo y elegante. La princesa lo saludó y el marqués, sólo al verla, se enamoró.

—Venid a pasear con nosotros —dijo el rey al marqués.

Y éste montó en la carroza.

—¡Esto va bien! —pensó el gato. Y se adelantó por el camino.

Al poco rato, encontró a unos segadores. Les dijo con voz feroz:

—En seguida pasará el rey por aquí. Si no le decís que estos campos son del marqués de Carabás, os haré picadillo.

Al pasar, el rey preguntó a los segadores:

—¿De quién son estos hermosos campos de trigo?

—Del marqués de Carabás —respondieron.

El gato, que iba delante de la carroza, decía lo mismo a todos los que encontraba.

Y el rey creyó que el marqués tenía muchas tierras.

Por fin, el Gato con Botas llegó al castillo de un ogro muy rico.

Todas las tierras por donde habían pasado eran suyas.

El gato fue a verle y le dijo:

—Me han asegurado que puedes convertirme en animal; pero yo no lo creo.

—Para que lo veas, voy a convertirme en león.

Al ver al león, el gato se encaramó al tejado.

Cuando el ogro recuperó su forma humana, bajó el gato del tejado y dijo:

—También me han dicho que puedes convertirte en un animal pequeño, como un ratón. Pero yo no lo creo.

Y furioso, el ogro se convirtió en un ratoncito.

El gato se le echó encima y se lo comió.

Mientras, el rey pasaba por delante del castillo.

El gato, al oír el tric-trac de la carroza, salió corriendo y dijo:

—Majestad, sed bienvenido al castillo de mi señor, el marqués de Carabás.

Bajaron de la carroza, subieron las escaleras y entraron en el comedor.

Allí había preparada una magnífica comida.

A los postres, el rey dijo:

—Marqués, estaré muy contento si os casáis con mi hija.

Y como el marqués y la princesa lo deseaban, se casaron aquel mismo día.

A partir de aquel momento, el Gato con Botas sólo cazaba ratones para divertirse.

E.D.I.L. - FOLIO DE RESULTADOS.

(Recibir de datos por parte del candidato).

Nombre.....
 Fecha.....Edad.....Curso.....

EXACTITUD LECTORA (E.L.).

I.-CONFUSION DE LETRAS.

Observaciones:

a. Aisladas: t i n l j z x u l l g
 i b y o c h r g t h o
 v c a j h f j u n r
 i g a s u e k p z n
 y x c h v k r r ñ l l q x
 c h h v b l l k ñ w b p

b. Dentro de palabras:

Observaciones:

b-d:

b-d:.....

1. bota 4. bido 7. daba
 2. lobo 5. moneda 8. debe
 3. bebo 6. dedo 9. dibujaba

m-n:

m-n:.....

10. masa 13. nueve 16. mano
 11. nuevo 14. eneno 17. casino
 12. enc 15. enc 18. hermano

p-q:

p-q:.....

19. palo 22. queso 25. paquete
 20. polo 23. mosquito 26. parene
 21. pipa 24. chaqueta 27. periquito

e-i:

e-i:.....

28. tene 31. tilla 34. petineta
 29. tele 32. life 35. conisa
 30. lea 33. pine 36. cine

<u>n-u:</u>			<u>n-u:</u>
37.nena	40.usar	43.nudo
38.came	41.ova	44.cuento
39.canto	42.splendir	45.une

<u>a-o:</u>			<u>a-o:</u>
46.pala	49.pollo	52.coma
47.nada	50.lobo	53.nota
48.pato	51.como	54.pato

II.-CONSTRUCCION DE SILABAS.

<u>a. Directas:</u>	<u>b. Inversas:</u>	<u>c. Mixtas:</u>
55.cenicero	58.cacopeta	61.cerdo
56.mecilla	59.ardilla	62.margarita
57.carro	60.almena	63.tortuga

<u>d. Diftongos:</u>	<u>Observaciones:</u>
64.ciruella
65.neumáticos
66.puerta

<u>e. Trabadas :</u>		
67.cobra	71.grillo	75.planta
68.golondrina	72.cromo	76.sable
69.sobre	73.trineo	77.florero
70.frutero	74.grado	78.globo
		79.gladiador
		80.clave

Observaciones:.....

.....

.....

" III.-DISCRIMINACION DE SONIDOS.

<u>ll-hl:</u>	<u>h-p:</u>	<u>s-ch:</u>
81.lluvia	85.periodico	89.sello
82.cerillo	86.bota	90.chino
83.cabala	87.nube	91.chupete
84.molico	88.parrugas	92.peseta

<u>gl-bl:</u>	<u>Trab. des con c-g:</u>
93. hablador	97. cresta
94. blusa	98. clavel
95. iglesia	99. grito
96. globo	100. gl. cielo

Observaciones:.....

fi-ll.....

b-p.....

s-ch.....

gl-bl.....

trabadas con c-g.....

COMPRESION LECTORA (C.L.).

I.-ASOCIACION IMAGEN-PAJERA.

Observaciones.....

.....

.....

II.-ORIENTES LINGÜESTAS (Sin imagen de referencia).

Observaciones.....

.....

.....

III.-COMPRESION DE FRASES.

Observaciones.....

.....

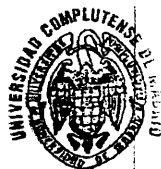
.....

IV.-COMPRESION DE UN TEXTO.

Observaciones.....

.....

.....



BIBLIOTECA